Dell Server Management Pack Suite Version 6.1.1 für Microsoft System Center Operations Manager

Benutzerhandbuch



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

 ANMERKUNG: Eine ANMERKUNG liefert wichtige Informationen, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.

 **VORSICHT: Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.**

 **WARNUNG: Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.**

2015 - 08

Rev. A00

Inhaltsverzeichnis

1

Einführung

Dieses Dokument beschreibt die Aktivitäten, die Sie mit der Dell Server Management Pack Version 6.1.1 durchführen können.

Die Integration der Dell Server Management Pack Suite mit der Umgebung für Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 Operations Manager oder Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2 ermöglicht Ihnen die Verwaltung und Überwachung der Dell Geräte und stellt außerdem ihre Verfügbarkeit sicher.



VORSICHT: Führen Sie zur Vermeidung von Datenbeschädigung und/oder -verlust die in diesem Dokument genannten Verfahren nur dann aus, wenn Sie über das Wissen und die Erfahrung bei der Verwendung von Microsoft Windows-Betriebssystemen sowie Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 Operations Manager und Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2 verfügen.



ANMERKUNG: Lesen Sie die Versionshinweise für die Dell Server Management Pack Suite, die die aktuellen Informationen zu den Anforderungen an Software und Verwaltungsserver sowie Informationen zu bekannten Problemen enthalten. Die Versionshinweise stehen auf der Systems Management-Dokumentationsseite unter **dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement** bereit. Die Versionshinweise sind außerdem in der selbstentpackenden ausführbaren Datei Dell_Server_Management_Pack_Suite_v6.1.1_Axx.exe enthalten, wobei xx für die Versionsnummer der Dell Server Management Pack Suite in Version 6.1.1 steht.

In diesem Dokument verwendete Begriffe

Die folgenden Begriffe werden in diesem Dokument verwendet. Stellen Sie sicher, dass Sie den aktuellen Begriff wo angebracht ersetzen.

Tabelle 1. In diesem Dokument verwendete Begriffe

Begriff	Bezieht sich auf
OpsMgr	Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 Operations Manager und Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2, wenn nicht anders angegeben.
OpsMgr 2012	Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager und Microsoft System Center 2012 Operations Manager, wenn nicht anders angegeben.
Dell Remote Access Controller (DRAC)	iDRAC6, iDRAC7 und iDRAC8, wenn nicht anders angegeben.

Begriff	Bezieht sich auf
Gehäuse	Chassis Management Controller (CMC), wenn nicht anders angegeben.
Server	Server und Rack-Workstations, wenn nicht anders angegeben.
Agent-basierte Überwachung	Server- und Rack-Workstations, Agent-basierte Überwachung, wenn nicht anders angegeben
Agent-freie Überwachung	Server- und Rack-Workstations, Agent-freie Überwachung, wenn nicht anders angegeben

Was ist neu in dieser Version?

Die wichtigsten Punkte dieser Version der Dell Server Management Pack Suite:

- Unterstützung für neue Plattformen; Dell PowerEdge R930, Dell PowerEdge R530xd und Dell PowerEdge C6320.

Schlüsselfunktionen der Dell Server Management Pack Suite

Diese Version der Dell Server Management Pack Suite enthält die folgenden Funktionen für die Verwaltung der Dell-Geräte:

Tabelle 2. Funktionen und Funktionaliäten

Funktion	Funktionalität
Agent-basierte Ermittlung und Überwachung – Dell Server und Rack-Workstation	Unterstützt die Agent-basierte Ermittlung und Überwachung von unterstützten monolithischen und modularen Dell PowerEdge- und Dell PowerVault-Systemen sowie von Dell Precision Racks, auf denen das Betriebssystem von Windows ausgeführt wird, und vom Dell OpenManage Server Administrator.
Agentlose Ermittlung und Überwachung – Dell Server und Rack-Workstation	Unterstützt: • Agentlose Ermittlung und Überwachung von Servern der 12. Generation von Dell PowerEdge, Dell PowerVault-Systemen und unterstützten Dell Precision Racks sowie Servern der 13. Generation von Dell PowerEdge. • SNMP-Traps für Agentlose Überwachungssysteme.
Ermittlung und Überwachung – Gehäuseverwaltung	Unterstützt: • Ermittlung und Überwachung von Dell Chassis-Geräten. • Ermittlung von Servermodulen und Gehäusesteckplatzübersicht für CMC-Gehäuse.

Funktion	Funktionalität
	• SNMP-Traps für Dell Chassis-Geräte.
Ermittlung und Überwachung – Remote-Zugriffs-Controller (DRAC) von Dell	Unterstützt: • Ermittlung und Überwachung von unterstützten DRAC-Geräten. • SNMP- und PET-Traps für DRAC-Geräte.
Gehäuse-Blade-Korrelation	Unterstützt: • Korrelation von Dell Servern mit Servermodulen von CMC-Gehäusen. • Korrelation zwischen gemeinsam genutzten Gehäuse-Speicherkomponenten und modularen Dell Servern (Agent-basierte Überwachung).

2

Übersicht über die Funktionalität der Dell Server Management Pack Suite

Mit der Dell Server Management Pack Suite für OpsMgr können Sie die folgenden Maßnahmen durchführen:

- Dell Systeme ermitteln und klassifizieren:
  - Dell Server (Agent-basierte und Agent-freie Überwachung)
  - Dell Remote Access Controller (iDRAC6, iDRAC7 und iDRAC8)
  - Dell Gehäuse (Dell PowerEdge FX2/ FX2s, Dell PowerEdge VRTX und Dell PowerEdge M1000e)
  - Unterstützte Dell Precision Racks
- Überwachung der ermittelten Dell Systeme.
- Hier können Sie Warnungen über die Knowledge-Base-Artikel anzeigen, analysieren und auflösen.
- Ausführung verschiedener Tasks auf den ermittelten Dell Systemen.
- Anzeigen von Berichten für ermittelte Dell Systeme.

3

Agent-basierte Überwachungsfunktion.

Die Agent-basierte Überwachungsfunktion unterstützt die Ermittlung und Überwachung von monolithischen und modularen Dell PowerEdge-Servern, Dell PowerVault-Speicherservern und unterstützten Dell Precision Racks, auf denen das unterstützte Betriebssystem von Windows und OpenManage Server Administrator (OMSA) ausgeführt wird. Weitere Informationen zu unterstützten OMSA-Versionen finden Sie unter *Dell Server Management Pack Suite Version 6.1.1 for Microsoft System Center Operations Manager Release Notes* (Versionshinweise zu Dell Server Management Pack Suite Version 6.1.1 für Microsoft System Center Operations Manager).

Das Installationsprogramm für die Dell Server Management Pack Suite importiert die Agent-basierte Überwachungsfunktion automatisch.

Vergleich der Funktionen der Scalable Edition mit der Detailed Edition

Mit der folgenden Tabelle können Sie die Umgebung nachvollziehen, in der Sie die Scalable und Detailed Edition-Funktionen verwenden können.

Tabelle 3. Scalable Management Pack im Vergleich zum Detailed Management Pack

Funktionen	Scalable Edition	Detailed Edition
Agent-basierte Überwachung	• Bestandsaufnahme und Überwachung von Komponentengruppen. Außerdem wird die Präsenz von iDRAC angezeigt. • Berichte – Nur der OpenManage Windows-Ereignisprotokoll-Bericht ist verfügbar.	• Ausführliche Bestandsaufnahme und Funktionszustandsüberwachung von individuellen Komponenten. • Anzeigen der Metriken für den Speicher, die Prozessoren, Netzwerkschnittstellen, Sensoren, Speicher-Controller, Festplatten und virtuelle Festplatten. Außerdem werden BIOS-Informationen angezeigt. • Berichte – Die Verfügbarkeit der BIOS-Konfiguration, Firmware und Treiberversion sowie der RAID-Konfigurationsberichte.

Ermittlung und Gruppierung

Die Dell Server Management Pack Suite Version ermöglicht Ihnen die Ermittlung und Klassifizierung von Dell Servern (monolithisch, modulare, Schlitten) sowie von unterstützten Dell Precision Racks. Die folgende Tabelle listet die Einzelheiten zur Ermittlung und Gruppierung der Hardware auf.

Tabelle 4. Ermittlung und Gruppierung von Dell Hardware

Gruppe	Übersichtsanzeige	Hardware-Typ
Dell Servers	Monolithische Dell Server Dell Modularserver Dell Schlittenserver	Dell PowerEdge-Systeme Dell PowerVault-Speicherserver
Dell Rack-Workstations	Übersicht Rack-Workstation	Dell Precision Racks

Ermitteln eines Dell Servers in OpsMgr

Dell Server werden über die OpsMgr Agent Management-Infrastruktur ermittelt.



ANMERKUNG: Ermitteln Sie den Dell Server in der Ansicht **Agent verwaltet** im Abschnitt **Administration** der OpsMgr-Konsole.

So ermitteln Sie einen Dell-Server:

1. Melden Sie sich als OpsMgr-Administrator am Verwaltungsserver an.
2. Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Verwaltung**.
3. Klicken Sie im unteren Bereich des Navigationsfensters auf **Discovery Wizard (Ermittlungsassistent).**
4. Führen Sie den **Ermittlungsassistenten** aus, wählen Sie die Option **Windows computers (Windows-Computer)**, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

   Weitere Informationen finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter **technet.microsoft.com**.

   ANMERKUNG: Das Installationsprogramm importiert automatisch die Management Packs der Agent-basierten Überwachungsfunktion in OpsMgr. Wenn das Installationsprogramm die Management Packs nicht installiert, importieren Sie die Management Packs mithilfe des OpsMgr-Assistenten **Management Packs importieren** oder des **Funktionsverwaltungs-Dashboard**.



ANMERKUNG: Dell Server, auf denen Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) nicht installiert ist oder auf denen nicht unterstützte OMSA-Versionen installiert sind, werden in die Kategorie „Nicht verwaltete Dell Systeme" gruppiert.

Ermittlungen durch die Agent-basierte Überwachungsfunktion

Tabelle 5. Ermittlungen der Dell Agent-basierten Überwachungsfunktion

Ermittlung	Beschreibung
Dell Server-Ermittlung	Klassifiziert die Dell Server und befüllt die Attribute.
Ermittlung der Dell Server-Netzwerkschnittstelle	Ermittelt die Netzwerkschnittstelle auf Gruppenebene des Dell Servers.
Ermittlung der Dell Server-Hardwarekomponenten	Ermittelt die Hardwarekomponenten auf einer Gruppenebene (z. B. Sensoren, Prozessor, Speicher und Netzteil).
Ermittlung von Dell OpenManage Software-Diensten	Ermittelt die Objekte für OpenManage Server Administrator Windows-Dienste.
Ermittlung des BIOS des Dell Servers der Detailed Edition	Ermittelt die BIOS-Objekte für jeden Dell Server (nur Detailed Edition).
Ermittlung des Dell Server-Detailspeichers	Ermittelt die Speicherinstanzen für den Dell Server (nur Detailed Edition).
Ermittlung des Dell Server-Netzteils in der Detailed Edition	Ermittelt die Netzteilinstanzen für den Dell Server (nur Detailed Edition).
Ermittlung des Dell Server-Prozessors in der Detailed Edition	Ermittelt die Prozessorinstanzen für den Dell Server (nur Detailed Edition).
Ermittlung des Dell Server-Speichers in der Detailed Edition	Ermittelt die vollständige Speicherhierarchie für den Dell Server (nur Detailed Edition).
Dell Windows Server ausführliche Sensorermittlung	Ermittelt die Sensorinstanzen für den Dell Server (nur Detailed Edition).
Ermittlungsmodul für die Dell Windows-Server-Netzwerkschnittstellen der Detailed Edition	Ermittelt die physikalischen und kombinierten Netzwerkschnittstelleninstanzen für den Dell Server (nur Detailed Edition).
Ermittlungsmodul für die Dell Windows-Server-Netzwerkschnittstellengruppe	Ermittelt die Netzwerkschnittstellengruppe.
Gruppenermittlung der Dell Rack-Workstations	Ermittelt die Dell Rack-Workstationgruppe
Ermittlung von unverwalteten Dell Server-Gruppen	Ermittelt Dell Server, die nicht überwacht werden, z. B. aufgrund der Abwesenheit der Dell-Instrumentierung oder aufgrund einer geringeren Version der Instrumentierung im Vergleich zur erforderlichen Version.

Überwachung

Das Fenster **Überwachung** der OpsMgr wird verwendet, um Ansichten auszuwählen, die umfassende Informationen über den Funktionszustand der ermittelten Dell Server bereitstellen. Mit den Schweregradanzeigen können Sie den Funktionszustand Ihrer Dell Server im Netzwerk angeben.

Dazu gehört die Überwachung des Funktionszustands von modularen und monolithischen Dell Servern und Dell Precision Racks und deren Komponenten. Bei beiden erfolgt dies in regelmäßigen Intervallen und beim Auftreten von Ereignissen.

Überwachte Hardwarekomponenten

In der folgenden Tabelle finden Sie Informationen zu überwachten Hardwarekomponenten, die in der skalierbaren und Detailfunktion unterstützt werden.

Tabelle 6. Überwachte Hardwarekomponenten – Skalierbare und Detailfunktion

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
iDRAC	Ja	Ja
Speicher	Ja	Ja
Netzwerkschnittstellengruppe	Ja	Ja
OpenManage Softwaredienste	Ja	Ja
Netzteile	Ja	Ja
Prozessoren	Ja	Ja
Bei Lagerung	Ja	Ja
Speicher-Controller	Ja	Ja
Sensoren	Ja	Ja
Physische Netzwerkschnittstelleninstanz	Nein	Ja
BIOS-Konfigurationsinstanz	Nein	Nein
Batteriesensor	Nein	Ja
Akkusensorgruppe	Nein	Ja
Stromsensor	Nein	Ja
Stromsensorgruppe	Nein	Ja

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
Gehäuseeingriffsensor	Nein	Ja
Lüftersensor	Nein	Ja
Lüftersensorgruppe	Nein	Ja
Instanz der Speichereinheit	Nein	Ja
Physische Netzwerkschnittstellengruppe	Nein	Ja
Kombinierte Netzwerkschnittstellengruppe	Nein	Ja
Prozessor-Einheiteninstanz	Nein	Ja
Netzteil-Einheiteninstanz	Nein	Ja
Physikalische Festplatteninstanz für Speicher-Controller	Nein	Ja
Speicheranschluss, physikalische Datenträgergruppe	Nein	Ja
Instanz für Speicher-Controller-Konnektor	Nein	Ja
Gehäuseinstanz für Speicher-Controller	Nein	Ja
Speicher-Controller-Sensoren	Nein	Ja
Virtuelle Festplattengruppe für Storage-Controller	Nein	Ja
Speichergehäuse-EMM-Instanz	Nein	Ja
Physikalische Festplattengruppe für Speichergehäuse	Nein	Ja
Stromversorgungsgruppe für Speichergehäuse	Nein	Ja
Speichergehäusesensoren	Nein	Ja
Kombinierte Netzwerkschnittstelleninstanz	Nein	Ja
Spannungssensor	Nein	Ja

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
Spannungssensorgruppe	Nein	Ja

Anzeigen

Die Dell Server Management Pack Suite bietet die folgenden Anzeigen für die Überwachung unter dem Ordner **Dell** auf der OpsMgr-Konsole:

- Warnungsanzeigen
- Übersichtsanzeigen
- Statusanzeigen
- Leistungs- und Stromüberwachungsansichten

Warnungsanzeigen

Diese Ansicht steht für die Verwaltung von Hardware- und Speicherereignissen auf Dell Servern und Rack-Workstations zur Verfügung. Die folgenden Warnungen werden angezeigt:

- Warnungen für Ereignisse, die von Dell OpenManage Server Administrator für Dell Server und Rack-Workstations empfangen werden.

   ANMERKUNG: Informationswarnungen sind standardmäßig ausgeschaltet. Um Informationswarnungen zu aktivieren, führen Sie den Task **Informationswarnungen einstellen** für die Agent-basierte Überwachungsfunktion auf dem **Funktionsverwaltungs-Dashboard** aus.

- Link-up/Link-down-Warnungen für Ereignisse, die von Broadcom- und Intel-Netzwerkschnittstellenkarten empfangen werden.

Anzeigen von Warnungen auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie Warnungen auf der OpsMgr-Konsole an:

1. Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachung**.
2. Klicken Sie auf **Dell** → **Warnungsanzeigen**.

   Es werden die folgenden Warnungen angezeigt:

   - **Netzwerkschnittstellenwarnungen** – Es werden die Link-up- und Link-down-Warnungen von den ermittelten Netzwerkschnittstellenkarten angezeigt.
   - **Server- und Rack-Workstation-Warnungen** – Es werden Server Administrator-Warnungen von Dell Servern und Rack-Workstation angezeigt.
   - **Warnungsanzeigen der Dell Rack-Workstations**
     - **Netzwerkschnittstellenwarnungen** – Es werden die Link-up- und Link-down-Warnungen von den ermittelten Netzwerkschnittstellenkarten angezeigt.
     - **Rack-Workstation-Warnungen** – Es werden Server Administrator-Warnungen von Dell Rack-Workstation angezeigt.
3. Wählen Sie eine beliebige **Warnungsanzeige** aus.

   Auf der rechten Seite der einzelnen **Warnungsanzeigen** werden die Warnungen angezeigt, die den von Ihnen festgelegten Kriterien entsprechen, z. B. Warnungsschweregrad, Lösungsstatus oder Warnungen, die Ihnen zugeordnet sind.
4. Wählen Sie eine Warnung aus, um Details im Fenster **Warnungsdetails** anzuzeigen.

Übersichtsanzeigen

Die **Übersichtsanzeige** bietet eine hierarchische und grafische Darstellung aller Dell Server und unterstützten Rack-Workstations im Netzwerk.

Anzeigen der Übersichtsanzeige auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie Übersichten auf der OpsMgr-Konsole an:

1. Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachung** → **Dell** → **Diagrammanzeigen**.
2. Navigieren Sie im Ordner **Übersichtsanzeigen** für die folgenden Ansichten:
   - Vollständige Übersichtsanzeige
   - **Übersichtsanzeigen der Dell Rack-Workstation**
     - Übersicht über Rack-Workstation
   - **Übersichtsanzeigen der Dell Server**
     - Übersicht über Modularsysteme
     - Übersicht über monolithische Server
     - Übersicht über Schlittenserver
3. Wählen Sie eine beliebige **Übersichtsanzeige** aus.

   Im rechten Fenster wird der ausgewählte Dell Server oder die Rack-Workstation hierarchisch und grafisch dargestellt.
4. Wählen Sie aus der Übersicht eine Komponente aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Vollständige Übersichtsanzeige

Die **Vollständige Übersichtsanzeige** bietet eine grafische Darstellung aller Dell Geräte, die von OpsMgr überwacht werden. Sie können den Status einzelner Geräte und deren Komponenten in der Übersicht erweitern und überprüfen. Sie können Einzelheiten zu folgenden Komponenten abrufen:

- Modulare und monolithische Dell Server
- Dell Schlittengruppe
- Dell Rack-Workstations
- Chassis Management Controller
- Remote Access Controller
- Nicht verwaltete Dell Systeme

Übersicht Rack-Workstation

Die **Übersichtsanzeige der Dell Rack-Workstation** bietet eine grafische Darstellung aller unterstützten Rack-Workstations und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und ihrer entsprechenden Komponenten innerhalb der Übersicht. Wählen Sie eine Rack-Workstation aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Modulare und monolithische Systeme

In den Anzeigen **Übersicht über Modularsysteme** und **Übersicht über monolithische Server** werden die folgenden Details angezeigt:

- Physikalische und teambasierte Netzwerkschnittstellen
- Speicher
- Netzteil

- Sensoren
- Prozessoren
- Dell OpenManage Softwaredienste
- Speicherkomponenten
- BIOS (nur Bestand)
- iDRAC

Übersicht über Modularsysteme

Die Übersichtsanzeige für die **Dell Modular Systems** bietet eine grafische Darstellung aller Dell Modular-Systeme und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und der entsprechenden Komponenten innerhalb der Übersicht.

Monolithic Servers Diagram (Übersicht über monolithische Server)

Die Übersichtsanzeige für die **monolithischen Dell Systeme** bietet eine grafische Darstellung aller monolithischen Dell Systeme und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und der entsprechenden Komponenten innerhalb der Übersicht.

Übersicht über Schlittenserver

Die Übersichtsanzeige der Dell Schlittenserver bietet eine grafische Darstellung aller Schlittenserver und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und ihrer entsprechenden Komponenten innerhalb der Übersicht. Wählen Sie einen Schlittenserver aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Übersicht über die Dell Serverinstanz

Wählen Sie einen Dell Server aus den Übersichtsanzeigen **Dell modulares System** oder **Dell monolithisches System** aus, um die für das entsprechende System passende Übersicht anzuzeigen.

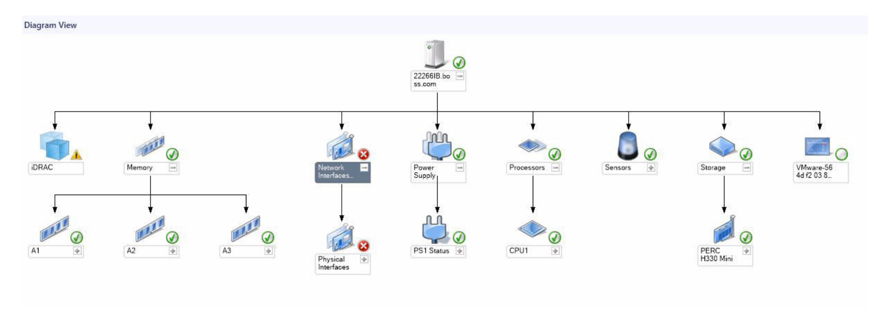


Abbildung 1. Übersicht über die Dell Serverinstanz

Systemspezifische Übersichten stellen den Status der folgenden Komponenten dar:

- Physikalische und teambasierte Netzwerkschnittstellen
- Speicher
- Netzteil
- Sensoren
- Prozessoren
- Dell OpenManage Softwaredienste
- Speicherkomponenten
- BIOS (nur Bestand)

Die Speicher-, Prozessor-, Netzwerk-, Sensoren-, Datenspeicher- und Netzteilkomponenten werden detailliert in der Detailed Edition der Agent-basierten Überwachungsfunktion präsentiert.

Speicher-Controller-Komponentenhierarchie

Erweitern Sie die **Speicher**komponente in einer beliebigen Übersichtsanzeige für die Dell Systeminstanz, um den Status und den Funktionszustand für Komponenten wie physikalische Festplatten, Konnektoren, virtuelle Festplatten, Controller, Sensoren und Gehäuse anzuzeigen.

Hierarchie der Netzwerkschnittstellenkomponente

Die Netzwerkschnittstellengruppe wird nur dann erstellt, wenn eine Intel- oder Broadcom-Netzwerkschnittstellenkarte vorhanden ist und auf dem Dell Server (Agent-basiert) aktiviert wurde. Netzwerkschnittstellen werden unter **Physikalische Schnittstellen** und **Kombinierte Schnittstellen** gruppiert. Wenn Sie eine Netzwerkschnittstelle deaktivieren, wird die Netzwerkschnittstellengruppe im Rahmen des nächsten Ermittlungszyklus aus der Verwaltung entfernt.

Es wird eine Referenzbeziehung zwischen einer teambasierten Schnittstelle und seinen verknüpften physikalischen Netzwerkschnittstellen erstellt. Sie können die Referenzbeziehung *nur* anzeigen, wenn Sie das Attribut **Korrelation aktivieren** unter **Ermittlung der physikalischen und teambasierten Beziehung von Dell Windows-Servern** aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter Korrelation aktivieren.

Aktivieren der Korrelation

So aktivieren Sie das Attribut **Korrelation aktivieren**:

1. Starten Sie die OpsMgr-Konsole.
2. Klicken Sie im Navigationsfenster auf **Authoring**.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Authoring** auf **Management Pack-Objekte** → **Objektermittlungen**
4. Klicken Sie oben auf dem Bildschirm auf **Umfang**.

   Daraufhin wird der Bildschirm **Umfang für Management Pack-Objekte ändern** angezeigt.
5. Suchen Sie nach der `Dell Windows Server Physical and Teamed Relationship Discovery Rule` im Feld **Suchen nach:**.
6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Ermittlungsregel für die Beziehung zwischen physikalischen und teambasierten Dell Windows-Servern** → **Außerkraftsetzungen** → **Objektermittlung außer Kraft setzen** → **Für alle Objekte der folgenden Klasse: Teambasierte Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert).**

   Die Seite **Eigenschaften überschreiben** wird angezeigt.
7. Wählen Sie **Korrelation aktivieren** aus, setzen Sie **Wert außer Kraft setzen** auf **Wahr** und klicken Sie dann auf **OK**.

Das Status-Rollup der Netzwerkschnittstellen auf der Übersichtsanzeige wird nur bis zur Gruppenebene **Netzwerkschnittstellen** angezeigt. Beispiel: Wenn die verbleibenden Komponenten des Dell Servers normal funktionieren und nur eine oder mehrere Netzwerkschnittstellen kritisch oder unkritisch sind, zeigt das Dell System das Symbol für einen normalen Integritätsstatus an. Die Gruppe **Netzwerkschnittstellen** zeigt das Symbol an, dass einen kritischen Zustand oder eine Warnung anzeigt.

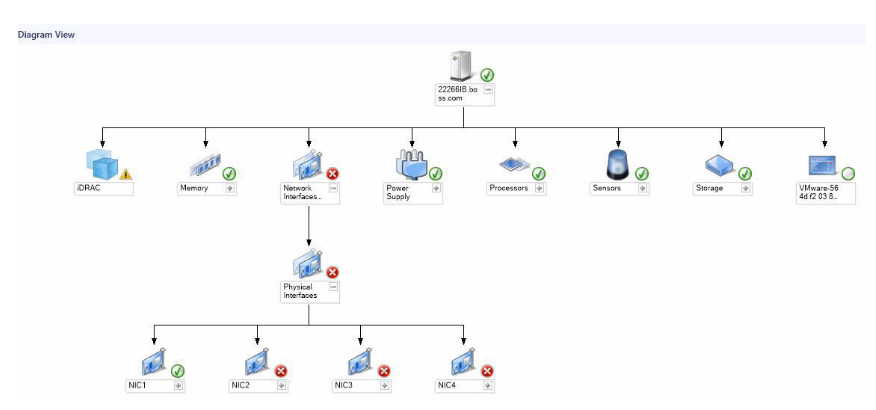


Abbildung 2. Übersichtsanzeige über die Netzwerkschnittstellen

Aktivieren von Netzwerkschnittstellengruppen für das Dell Server-Funktionszustand-Rollup

Damit das Status-Rollup auf der Serverebene angezeigt werden kann, müssen Sie die Abhängigkeitsüberwachung **Netzwerkschnittstellengruppe für Dell-Server-Status-Rollup** aktivieren.

So aktivieren Sie die Überwachung:

1. Starten Sie die OpsMgr-Konsole.
2. Klicken Sie im Navigationsfenster auf **Authoring**.
3. Klicken Sie im linken Fenster auf **Überwachung**, und wählen Sie dann die Option **Überwachung von Netzwerkschnittstellengruppen** aus.
4. Klicken Sie auf **Funktionszustand der Entität** → **Verfügbarkeit.**
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Netzwerkschnittstellengruppe für Dell-Server-Status-Rollup**, und wählen Sie **Außerkraftsetzungen** → **Überwachung aktivieren** in den Menüoptionen aus.

Statusanzeigen

Diese Ansicht steht zur Anzeige des Funktionszustands aller Dell Server und Rack-Workstations zur Verfügung. Klicken Sie in der OpsMgr-Konsole auf **Dell** → **Statusanzeigen**. Der Status der einzelnen Dell Server und Rack-Workstation, die von OpsMgr auf dem Netzwerk verwaltet werden, wird angezeigt.

Sie können den Status für folgende Komponenten anzeigen:

- **Server und Rack-Workstationen (Agent-basiert)**
- **Statusanzeigen der Dell Rack-Workstation**
  - **Verwaltete Rack-Workstation (Agent-basiert)**
- **Statusanzeige der Dell Server**
  - **FM Server**
  - **Schlittenserver (Agent-basiert)**

Der Zustand einer Komponente wird durch die Überprüfung der ungelösten Alerts abgeleitet, die der Komponente zugeordnet sind.

Leistungs- und Stromüberwachungsansichten

So zeigen Sie die Leistungs- und Stromüberwachung auf der OpsMrg-Konsole an:

1. Starten Sie die OpsMrg-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachung.**
2. Klicken Sie im Fenster **Überwachung** für die folgenden Ansichten auf **Dell** → **Leistungs- und Stromüberwachung**:

- **Agent-basierte Laufwerkleistung (%)**
- **Umgebungstemperatur (Celsius)**
- **Stromstärke (A)**
- **Stromverbrauch (kWh)**
- **Höchststromstärke (A)**
- **Höchststromverbrauch (Watt)**
- **Physikalische Netzwerkschnittstelle**
- **Stromverbrauch (Watt)**
- **Stromverbrauch (BTU/h)**
- **Teambasierte Netzwerkschnittstelle**

ANMERKUNG: Die Stromüberwachung kann nur auf Dell Servern mit Stromüberwachungsfähigkeit für ein bestimmtes Attribut angewendet werden. Diese Funktion wird nur aktiviert, wenn die Detailed Edition der Agent-basierten Überwachungsfunktion vorhanden ist.

ANMERKUNG: Agent-basierte Festplattenleistung (%): Kombinierte und physikalische Netzwerkschnittstelleninstanzen werden standardmäßig deaktiviert und nur angezeigt, wenn die Detailed Edition der Agent-basierten Überwachungsfunktion installiert und importiert ist.

3. Wählen Sie in den individuellen Leistungsanzeigen die Zähler und den erforderlichen Zeitbereich aus, für die die Werte erforderlich sind.

   Die erfassten Daten werden in grafischer Form für jedes System dargestellt.

Ein Einheitenmonitor überwacht die Leistungszähler zwei aufeinanderfolgende Zyklen lang und überprüft diese auf die Überschreitung eines Schwellenwerts. Wenn der Schwellenwert überschritten wurde, ändert der Dell Server den Zustand und erzeugt eine Warnung. Dieser Einheitenmonitor ist standardmäßig deaktiviert. Sie können die Schwellenwerte über das Fenster **Authoring** in der OpsMgr-Konsole überschreiben (aktivieren und ändern). Der Einheitenmonitor steht unter **Monitore für Dell Windows Server-Objekte** für die Agent-basierte Überwachungsfunktion zur Verfügung.

Weitere Informationen zu Leistungsinformationserfassung finden Sie unter Leistungserfassungsregeln.

Einheitenmonitore

Einheitenmonitore bewerten die verschiedenen Bedingungen, die in überwachten Objekten auftreten können. Das Ergebnis dieser Bewertung bestimmt den Funktionszustand eines Ziels.

Die folgenden Einheitenmonitore sind verfügbar:

- **Ereignismonitor**: Dieser Monitor wird von einem Ereignis ausgelöst, welches von Dell Instrumentation in das Windows-Ereignisprotokoll eintragen wird. Zugleich wird der Zustand des jeweiligen Objekts aufgezeichnet.
- **Periodischer Monitor**: Dieser Monitor wird von einer regelmäßigen Abfrage ausgelöst, deren Zeitabstände in Intervall Sekunden konfiguriert werden können.

In den folgenden Tabellen werden die verschiedenen Dell Monitore und die jeweiligen Parameter angezeigt.

Dell Einheitenmonitore – Scalable Edition

Überwacht das System, um verschiedene Zustände zu bewerten, die auf Agent-basierten, Scalable Edition, überwachten Objekten auftreten können.

Tabelle 7. Dell Einheitenmonitore – Scalable Edition

Objekt		Einheitenmonitor
Speicher		
	Dell Server-Speicherstatus	Ereignis und regelmäßig
OpenManage Softwaredienste		
	Verfügbarkeitsstatus des DSM (Dell Server Management)-Verbindungsdienstes	Regelmäßig
	Verfügbarkeitsstatus des DSM-Datenmanagers	Regelmäßig
	Verfügbarkeitsstatus des DSM-Ereignismanagers	Regelmäßig
	Verfügbarkeitsstatus des DSM-Freigabedienstes	Regelmäßig
	Verfügbarkeitsstatus des DSM-Speicherdienstes	Regelmäßig
	Verfügbarkeitsstatus des WMI (Windows Management Instrumentation)-Dienstes	Regelmäßig
Netzteile		
	Dell Server-Netzteilstatus	Ereignis und regelmäßig
Prozessoren		
	Dell Server-Prozessorstatus	Ereignis und regelmäßig
Sensoren		
	Dell Server-Akkustatus	Ereignis und regelmäßig
	Dell Server-Stromversorgungsstatus	Ereignis und regelmäßig
	Dell Server-Lüfterstatus	Ereignis und regelmäßig
	Dell Server-Eingriffssensorstatus	Ereignis und regelmäßig

Objekt		Einheitenmonitor
	Dell Server-Temperatursensorstatus	Ereignis und regelmäßig
	Dell Server-Spannungssensorstatus	Ereignis und regelmäßig
Speicher-Controller		
	Speicher-Controllerstatus (Storage)	Ereignis und regelmäßig
Netzwerkschnittstellengruppe (Basis)		
	Globaler Verbindungsstatus für Netzwerkschnittstellen (Basis)	Ereignis und regelmäßig
Netzwerkschnittstellengruppe (Erweitert)		
	Globaler erweiterter Netzwerkschnittstellenstatus	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Verbindungsstatus für Netzwerkschnittstellen (Basis)	Ereignis und regelmäßig
iDRAC		
	Netzwerkschnittstellenmonitor für Dell Server-iDRAC	Regelmäßig

Dell Einheitenmonitore – Detailed Edition

Tabelle 8. Dell Einheitenmonitore – Detailed Edition

Objekt		Einheitenmonitor
Instanz der Speichereinheit		
	Detaillierter Speicherereignismonitor	Ereignis und regelmäßig
	Detaillierter Speichereinheitenmonitor	Ereignis und regelmäßig
Netzteil-Einheiteninstanz		
	Detailliertes Netzteil	Ereignis und regelmäßig
Prozessor-Einheiteninstanz		
	Detaillierter Prozessor	Ereignis und regelmäßig
Instanz für Speicher-Controller-Konnektor		
	Ereignismonitor für Controller-Konnektor	Ereignis und regelmäßig

Objekt		Einheitenmonitor
	Controller-Konnektor, Einheitenmonitor	Ereignis und regelmäßig
EMM-Instanz für Speicher-Controller		
	Gehäuse-EMM-Ereignismonitor	Ereignis und regelmäßig
	Gehäuse-EMM-Einheitenmonitor	Ereignis und regelmäßig
Gehäuseinstanz für Speicher-Controller		
	Ereignismonitor für Controller-Gehäuse	Ereignis und regelmäßig
	Einheitenmonitor für Controller-Gehäuse	Ereignis und regelmäßig
Physikalische Festplatteninstanz für Speicher-Controller		
	Ereignismonitor für physikalische Festplatte für Controller	Ereignis und regelmäßig
	Einheitenmonitor für physikalische Festplatte für Controller	Ereignis und regelmäßig
	Ereignismonitor für physikalische Festplatte für Gehäuse	Ereignis und regelmäßig
	Einheitenmonitor für physikalische Festplatte für Gehäuse	Ereignis und regelmäßig
Netzteilinstanz für Speicher-Controller		
	Ereignismonitor für Gehäusenetzteil	Ereignis und regelmäßig
	Einheitenmonitor für Gehäusenetzteil	Ereignis und regelmäßig
Speicher-Controller-Sensoren		
	Einheitenmonitor für Controller-Sensorereignis	Ereignis und regelmäßig
	Einheitenmonitor für Controller-Sensor	Ereignis und regelmäßig
Virtuelle Festplattengruppe für Storage-Controller		Ereignis und regelmäßig
Virtuelle Festplatteninstanz für Speicher-Controller		Ereignis und regelmäßig
	Ereignismonitor für physikalische Festplatte für Controller	Ereignis

Objekt		Einheitenmonitor
	Einheitenmonitor für physikalische Festplatte für Controller	Regelmäßig
Physikalische Festplattengruppe für Speichergehäuse		Ereignis und regelmäßig
Speichergehäusesensoren		
	Einheitenmonitor für Gehäuselüfterereignis	Ereignis und regelmäßig
	Einheitenmonitor für Gehäuselüfter	Ereignis und regelmäßig
	Ereignismonitor für Gehäusetemperatur	Ereignis und regelmäßig
	Einheitenmonitor für Gehäusetemperatur	Ereignis und regelmäßig
Physikalische Netzwerkschnittstelleninstanz (Basis)		
	Verbindungsstatus	Ereignis und regelmäßig
Physikalische Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert)		
	Administrativer Status	Ereignis und regelmäßig
	Verbindungsstatus	Ereignis und regelmäßig
	Link-Status	Ereignis und regelmäßig
	Betriebsstatus	Ereignis und regelmäßig
Teambasierte Netzwerkschnittstelleninstanz (Basis)		
	Verfügbarkeitsstatus der teambasierten Netzwerkschnittstelleninstanz (Basis)	Ereignis und regelmäßig
Teambasierte Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert)		
	Administrativer Status der teambasierten Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert)	Ereignis und regelmäßig
	Verbindungsstatus der teambasierten Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert)	Ereignis und regelmäßig
	Link-Status der teambasierten Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert)	Ereignis und regelmäßig
	Betriebsstatus der teambasierten Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert)	Ereignis und regelmäßig

Objekt		Einheitenmonitor
	Redundanzstatus der teambasierten Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert)	Ereignis und regelmäßig
Lüftersensor		
	Einheitenmonitor für Lüftersensor	Regelmäßig
Stromsensor		
	Einheitenmonitor für Stromsensor	Regelmäßig
Spannungssensor		
	Einheitenmonitor für Spannungssensor	Regelmäßig
Batteriesensor		
	Einheitenmonitor für Batteriesensor	Regelmäßig
Gehäuseeingriffsensor		
	Einheitenmonitor für Gehäuseeingriffsensor	Regelmäßig

Regeln

Der folgende Abschnitt enthält die für die Dell Agent-basierte Überwachungsfunktion spezifischen Regeln.

Verarbeitungsregeln für Dell Systemereignisse

Die Dell Management Pack Suite verarbeitet die Regeln für Server Administrator und Server Administrator Storage Management-Ereignisse.

Server Administrator

Alle Informations-, Warnungs- und kritischen Ereignisse für Server Administrator besitzen eine entsprechende Ereignisverarbeitungsregel.

Jede dieser Regeln wird anhand der folgenden Kriterien verarbeitet:

- Quellenname = "Server Administrator"
- Ereignis-ID = Aktuelle ID des Server Administrator-Instrumentationsereignisses
- Datenanbieter = Ereignisprotokoll des Windows-Systems

Speicherverwaltung

Alle Informations-, Warnungs- und kritischen Ereignisse für den Server Administrator Storage Management-Dienst besitzen eine entsprechende Ereignisverarbeitungsregel.

Jede dieser Regeln wird anhand der folgenden Kriterien verarbeitet:

- Quellenname = "Server Administrator"
- Ereignis-ID = Aktuelle ID des Server Administrator Storage Management-Dienstereignisses

- Datenanbieter = Ereignisprotokoll des Windows-Systems

Leistungserfassungsregeln

Klicken Sie in der OpsMgr-Konsole auf **Überwachung** → **Dell** → **Dell Leistungs- und Stromüberwachung**, um die Leistungsinformationen anzuzeigen, die durch die Dell Server erfasst werden. Standardmäßig ist diese Funktion deaktiviert. Weitere Informationen zum Aktivieren dieser Funktion finden Sie unter Aktivieren von Leistungserfassungsregeln.

Mit den Leistungserfassungsregeln werden Informationen zu den folgenden Parametern erfasst:

- **Agent-basierte Laufwerkleistung (%)**
- **Umgebungstemperatur (Celsius)**
- **Stromstärke (A)**
- **Stromverbrauch (kWh)**
- **Höchststromstärke (A)**
- **Höchststromverbrauch (Watt)**
- **Physikalische Netzwerkschnittstelle**
- **Stromverbrauch (BTU/h)**
- **Stromverbrauch (Watt)**
- **Teambasierte Netzwerkschnittstelle**



ANMERKUNG:

- Wenn die Detailed Edition der Agent-basierten Überwachungsfunktion importiert wurde, werden die deaktivierten Leistungserfassungsregeln (außer Netzwerkleistung) sowie die Agent-basierte Festplattenleistung (%) standardmäßig aktiviert.
- **Agent-basierte Laufwerkleistung (%)** – Diese Ansicht zeigt die **Verbleibende eingestufte Schreibbeständigkeit** der Solid-State-Laufwerke (SSDs) eines Dell Servers (Agent-basiert). Suchen Sie nach dem Objekt **SSD**, um die Daten anzuzeigen.



ANMERKUNG: Die Netzwerkstatistiken werden nur in der Detailed Edition der Agent-basierten Überwachungsfunktion definiert und sind standardmäßig deaktiviert. Weitere Informationen zum Aktivieren dieser Funktion siehe Aktivieren von Leistungserfassungsregeln.

Aktivieren von Leistungserfassungsregeln

Gehen Sie wie folgt vor, um diese Funktion zu aktivieren:

1. Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Authoring.**
2. Klicken Sie auf **Regeln** und suchen Sie nach Leistungserfassungsregeln.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Regel, die Sie aktivieren möchten.

   Beispiel: Um Informationen zur Netzwerkschnittstelle auf allen Dell Systemen zu sammeln, führen Sie die Schritte 4 und 5 für die unten aufgelisteten Regeln aus:

   - Gesamte übertragene Pakete
   - Empfangene Bytes
   - Gesamte empfangene Pakete
   - Übertragene Bytes
4. Wählen Sie **Außerkraftsetzungen** → **Regel außer Kraft setzen** → **Für alle Objekte der Klasse** aus.
5. Wählen Sie **Außer Kraft setzen** aus, und definieren Sie den **Wert Außer Kraft setzen** als **Wahr**.
6. Klicken Sie auf **Anwenden**.

Tasks

Tasks werden im Fenster **Tasks** der OpsMgr-Konsole angezeigt. Wenn Sie ein Gerät oder eine Komponente auswählen, werden die relevanten Tasks im Fenster **Tasks** angezeigt.

Task-Zusammenfassung

Ausführen von Dell Tasks

In der folgenden Tabelle wird eine Zusammenfassung aller Dell-Tasks angezeigt, die Sie mittels des DRAC ausführen können:

Tabelle 9. Dell Tasks

Task	Beschreibung
Starten von Dell OpenManage Server Administrator	Startet den Dell OpenManage Server Administrator.
Dell OpenManage Power Center starten	Startet die Dell OpenManage Power Center-Konsole auf dem Verwaltungsserver.
Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole	Startet die DRAC-Konsole für das Agent-basiert ermittelte DRAC.
Dell License Manager auf einem X64-Bit-Verwaltungsserver starten	Startet den Dell License Manager auf Verwaltungssystemen, die auf einem 64-Bit-Betriebssystem ausgeführt werden.
ESM-Protokolle löschen	Sichert den Inhalt des gesamten Embedded System Management (ESM)-Protokolls und bereinigt die ESM-Protokolldatei des ausgewählten Systems.
Starten von Remote Desktop	Startet den Remote Desktop für das ausgewählte System.
Stromstatus prüfen	Prüfen Sie den gesamten Stromstatus des Systems.
Zwangsweises Abschalten	Schaltet die Systemstromversorgung ab, ohne dabei das Betriebssystem herunterzufahren.
Aus- und Einschalten	Schaltet die Systemversorgung ab und schaltet sie nach einer kurzen Pause wieder ein.
Ordnungsgemäßes Abschalten	Fährt das Betriebssystem ordnungsgemäß herunter und schaltet dann die Systemstromversorgung ab.
Einschalten	Schaltet den Systemstrom ein. Diese Option ist nur verfügbar, wenn das System ausgeschaltet ist.

Task	Beschreibung
Zurücksetzen der Stromversorgung	Schaltet die Systemstromversorgung ab und schaltet sie wieder ein.
LED-Identifizierung einschalten	Schaltet die LED-Identifizierung des ausgewählten Systems für 255 Sekunden ein
LED-Identifizierung ausschalten	Schaltet die LED-Identifizierung des ausgewählten Systems aus.
Garantieinformationen abrufen	Ruft die Garantieinformationen für das ausgewählte System ab. ANMERKUNG: Zum Abrufen der Garantieinformationen benötigen Sie eine aktive Internetverbindung.

Dell Windows Servertasks

ESM-Protokolle löschen

Das Protokoll für Server Administrator Embedded Server Management (ESM), das auch als Hardwareprotokoll bezeichnet wird, verwaltet eine Liste aller Systemereignisse, die durch die Hardware generiert werden, z. B. Codes für Fehlerkorrektur (ECC), Systemrücksetzung und -neustart und Änderungen am Sensorschwellenwert. Sie können dieses Protokoll bei Hardwarefehlern verwenden, oder wenn das System nicht ordnungsgemäß funktioniert.

So führen Sie die Aufgabe **ESM-Protokolle löschen** aus:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie das gewünschte Dell System über die **Übersichtsanzeige** oder die **Statusanzeige** oder eine Warnung über die **Warnungsanzeige** aus.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Option Dell **Windows Server-Tasks** → **ESM-Protokolle löschen** aus.

   Das Fenster **Tasks ausführen** wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Ausführen**, um die ESM-Protokolle für die ausgewählten Geräte zu löschen.

Wenn Sie den Task **ESM-Protokolle löschen** ausführen, werden auf dem Task-Ausführungsbildschirm nur die Ergebnisse der Task-Initiierung angezeigt. So zeigt der Task-Ausführungsbildschirm beispielsweise selbst dann möglicherweise ein Erfolgsergebnis an, wenn die ESM-Protokolle nicht gelöscht wurden. Dies bedeutet, dass die Initiierung des Tasks **ESM-Protokolle löschen** erfolgreich war.

Starten von Dell OpenManage Server Administrator

So starten Sie Server Administrator:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie das gewünschte Dell System über die **Übersichtsanzeige** oder die **Statusanzeige** oder eine Warnung über die **Warnungsanzeige** aus.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Option**Dell Windows-Server-Tasks Server Administrator starten** aus.

 ANMERKUNG: Die Tasks für die Dell Server Management Pack Suite starten die Remote-Konsole im Internet Explorer.

Starten von Remote Desktop

So starten Sie Remote Desktop:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Windows-Server-Tasks** → **Remote Desktop starten** aus.

    ANMERKUNG: Der Start von Remote Desktop ist nur dann möglich, wenn der Remote Desktop manuell im verwalteten Knoten aktiviert wird.

Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole

So starten Sie die Dell Remote-Zugriffskonsole:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie das gewünschte Dell System über die **Übersichtsanzeige** oder die **Statusanzeige** oder eine Warnung über die **Warnungsanzeige** aus.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Option **Dell Windows Servertasks** → **Dell Remote-Zugriffskonsole starten**.

Stromstatus prüfen

Sie können den Stromstatus prüfen und über die IPMI-Shell Stromsteuerungsaufgaben zulassen.

 ANMERKUNG: Um die erweiterte Stromsteuerung zu aktivieren, installieren Sie BMU (Basement Management Controller-Verwaltungsdienstprogramm) in den Standardpfad. Falls BMU nicht in den Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter Erstellen der erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation.

So überprüfen Sie den Stromstatus eines Systems:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Windows-Server-Tasks** → **Stromstatus überprüfen** aus.

Aus- und Einschalten

Mit dem Task **Aus- und Einschalten** kann der Dell Server ausgeschaltet werden und nach einer kurzen Pause erneut eingeschaltet werden.

 ANMERKUNG: Um die **Erweiterte Stromsteuerung** zu aktivieren, installieren Sie BMU in den Standardpfad. Falls BMU nicht in den Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter Erstellen der erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation.

So schalten Sie das System aus und wieder ein:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie das gewünschte Dell System über die **Übersichtsanzeige** oder die **Statusanzeige** oder eine Warnung über die **Warnungsanzeige** aus.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen**Dell Windows Server TasksAus- und Einschalten** aus.

Zwangsweises Abschalten

Der Task **Zwangsweises Abschalten** ermöglicht das Ausschalten des Dell Servers, ohne das Betriebssystem herunterfahren zu müssen.

 ANMERKUNG: Um die **Erweiterte Stromsteuerung** zu aktivieren, installieren Sie BMU in den Standardpfad. Falls BMU nicht in den Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter Erstellen der erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation.

So schalten Sie das System aus:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen**Dell Windows Server-Tasks** → **Ausschalten erzwingen** aus.

Ordnungsgemäßes Abschalten

Der Task **Ordnungsgemäßes Abschalten** ermöglicht das Herunterfahren des Betriebssystems und das Ausschalten des Dell Servers.

 ANMERKUNG: Um die **Erweiterte Stromsteuerung** zu aktivieren, installieren Sie BMU in den Standardpfad. Falls BMU nicht in den Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter Erstellen der erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation.

So schalten Sie das System ordnungsgemäß aus:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie das gewünschte Dell System über die **Übersichtsanzeige** oder die **Statusanzeige** oder eine Warnung über die **Warnungsanzeige** aus.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen**Dell Windows-Server-Tasks** → **Ordnungsgemäß ausschalten aus.**

Einschalten

Der Task **Einschalten** ermöglicht das Einschalten des Servers. Diese Option ist auch verfügbar, wenn das System ausgeschaltet ist.

 ANMERKUNG: Um die **Erweiterte Stromsteuerung** zu aktivieren, installieren Sie BMU in den Standardpfad. Falls BMU nicht in den Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter Erstellen der erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation.

So schalten Sie das System ein:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen**Dell Windows-Server-Tasks Einschalten** aus.

Zurücksetzen der Stromversorgung

Der Task **Zurücksetzen der Stromversorgung** ermöglicht das Aus- und Einschalten der Stromversorgung des Dell Servers.



ANMERKUNG: Um die **Erweiterte Stromsteuerung** zu aktivieren, installieren Sie BMU in den Standardpfad. Falls BMU nicht in den Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter Erstellen der erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation.

So setzen Sie die Stromversorgung auf dem System zurück:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen**Dell Windows-Server-TasksStromversorgung zurücksetzen** aus.

LED-Identifizierung einschalten

Der Task **LED-Identifizierung einschalten** ermöglicht das Einschalten der LED-Identifizierung auf dem ausgewählten Dell Server.



ANMERKUNG: Um die **Erweiterte Stromsteuerung** zu aktivieren, installieren Sie BMU in den Standardpfad. Falls BMU nicht in den Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter Erstellen der erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation.

So schalten Sie die LED-Identifizierung ein:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Option **Dell Windows Server-Tasks** → **LED-Identifizierung einschalten** aus.

LED-Identifizierung ausschalten

Der Task **LED-Identifizierung ausschalten** ermöglicht das Ausschalten der LED-Identifizierung auf dem ausgewählten Dell Server.



ANMERKUNG: Um die **Erweiterte Stromsteuerung** zu aktivieren, installieren Sie BMU in den Standardpfad. Falls BMU nicht in den Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter Erstellen der erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation.

So schalten Sie die LED-Identifizierung aus:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Windows-Server-Tasks** → **LED-Identifizierung ausschalten** aus.

Garantieinformationen abrufen

Der Task **Garantieinformationen abrufen** ermöglicht Ihnen, den Garantiestatus des ausgewählten Dell Servers abzurufen.

 ANMERKUNG: Zum Abrufen der Garantieinformationen benötigen Sie eine aktive Internetverbindung.

So rufen Sie Garantieinformationen ab:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server über eine beliebige **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen**Dell Windows Server-Tasks** → **Garantieinformationen abrufen** aus.

Dell OpenManage Power Center starten

 ANMERKUNG: OpenManage Server Administrator kann nur gestartet werden, wenn ein Windows- oder Linux-Betriebssystem und Dell OpenManage Server Administrator auf dem Verwaltungsknoten installiert sind.

Der Task **Dell OpenManage Power Center starten** ermöglicht das Starten der OpenManage Power Center-Konsole.

So starten Sie Dell OpenManage Power Center:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server über eine beliebige **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Server-Tasks** → **Dell Open Manage Power Center starten** aus.

Starten von Dell License Manager auf einem X64-Bit-Verwaltungsserver

Der Task **Starten von Dell License Manager auf einem X64-Bit-Verwaltungsserver** ermöglicht das Starten von Dell License Manager auf Verwaltungssystemen, auf denen ein 64-Bit-Betriebssystem ausgeführt wird. Dell License Manager ist ein Eins-zu-viele-Lizenzbereitstellungs- und Berichtstool für Dell iDRAC-Lizenzen.

 ANMERKUNG: Wenn Dell License Manager nicht im Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Task, um Dell License Manager zu starten. Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen eines Start-Tasks für License Manager.

So starten Sie Dell License Manager:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen**Dell Windows-Server-Tasks** → **Dell License Manager auf einem X62-Bit-Verwaltungsserver starten.**

Berichte

Mit der Berichtsfunktion können Sie Berichte für das Dell OpenManage Windows-Ereignisprotokoll, das Dell Server-BIOS, die Firmware- und die RAID-Konfiguration erstellen.



ANMERKUNG: Die Berichte für die Konfiguration von Dell Server-BIOS, Firmware und RAID sind nur in der Detailed Edition des Server Management Packs (Agent-basiert) verfügbar.

Aufrufen von Berichten

So greifen Sie auf die Berichte zu:

1. Klicken Sie in der OpsMgr-Konsole auf **Berichterstellung**.
2. Klicken Sie für das Windows-Ereignisprotokoll auf **Dell Windows Server (Scalable Edition)** und anschließend auf **Dell Windows Server (Detailed Edition)**, um Berichte zu BIOS, Firmware- und Treiberversionen und RAID zu erstellen.

Sie können durch Klicken auf die Serverinstanz auch über die **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** auf die **Berichterstellung** zugreifen. Die Option für **Dell Berichte** befindet sich im Fenster **Tasks** unter den Dell Systeminstanzberichten; hier werden auch die standardmäßigen Microsoft Berichte angezeigt.

Generieren eines Berichts für das OpenManage Windows-Ereignisprotokoll

So erstellen Sie einen Bericht für das OpenManage Windows-Ereignisprotokoll:

1. Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Berichterstellung** .
2. Klicken Sie auf **Dell Windows Server (Scalable Edition).**
3. Klicken Sie auf **OpenManage Windows-Ereignisprotokoll** und dann im Fenster **Tasks** auf **Öffnen**.
4. Wählen Sie den Zeitraum aus, für den Sie den Bericht erstellen möchten.
5. Klicken Sie auf **Objekt hinzufügen**.
6. Suchen Sie nach Objekten der Klasse `Dell Windows Server` und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

   Das Objekt wird im Fenster **Ausgewähltes Objekt** angezeigt.
7. Wählen Sie über die Option **Schweregrad** den Schweregrad der Ereignisse aus, für die Sie einen Bericht erstellen möchten.
8. Klicken Sie auf **Ausführen** .

   Der Bericht für das **OpenManage Windows-Ereignisprotokoll** wird generiert.

Generieren eines BIOS-Konfigurationsberichts

So erstellen Sie einen Bericht für die BIOS-Konfiguration:

1. Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Berichterstellung**.
2. Klicken Sie auf **Dell Windows Server (Detail Edition)**.
3. Klicken Sie auf **BIOS-Konfiguration** und dann im Fenster **Tasks** auf **Öffnen**.
4. Wählen Sie den Zeitraum aus, für den Sie den Bericht erstellen möchten.
5. Klicken Sie auf **Objekt hinzufügen**.
6. Suchen Sie nach Objekten der Klasse `Dell Windows Server` und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
   Das Objekt wird im Fenster **Ausgewähltes Objekt** angezeigt.
7. Wählen Sie die erforderlichen **Eigenschaften.**
8. Klicken Sie auf **Ausführen**.
   Daraufhin wird der Bericht **BIOS-Konfiguration** generiert.

Generieren eines Berichts für Firmware- und Treiberversionen

So erstellen Sie einen Bericht für Firmware- und Treiberversionen:

1. Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Berichterstellung**.
2. Klicken Sie auf **Dell Windows Server (Detail Edition)**.
3. Klicken Sie auf **Firmware- und Treiberversionen** und dann im Fenster **Task** auf **Öffnen**.
4. Wählen Sie den Zeitraum aus, für den Sie den Bericht erstellen möchten.
5. Klicken Sie auf **Objekt hinzufügen**.
6. Suchen Sie nach Objekten der Klasse `Dell Windows Server` und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
   Das Objekt wird im Fenster **Ausgewähltes Objekt** angezeigt.
7. Klicken Sie auf **Ausführen**.
   Der Bericht über die **Firmware- und Treiberversionen** wird erstellt.

Generieren eines RAID-Konfigurationsberichts

So erstellen Sie einen Bericht für die RAID-Konfiguration:

1. Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Berichterstellung** .
2. Klicken Sie auf **Dell Windows Server (Scalable Edition).**
3. Klicken Sie auf **RAID-Konfiguration** und dann im Fenster **Task** auf **Öffnen**.
4. Wählen Sie den Zeitraum aus, für den Sie den Bericht erstellen möchten.
5. Klicken Sie auf **Objekt hinzufügen**.
6. Suchen Sie nach Objekten der Klasse `Dell Windows Server` und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
   Das Objekt wird im Fenster **Ausgewähltes Objekt** angezeigt.
7. Wählen Sie die erforderlichen **Eigenschaften.**
8. Klicken Sie auf **Ausführen**.
   Daraufhin wird der Bericht **RAID-Konfiguration** generiert.

4

Agent-freie Überwachungsfunktion

Die Agent-freie Überwachungsfunktion ermöglicht eine detaillierte Bestandsaufnahme und Überwachung von Dell PowerEdge-Servern (Dell PowerEdge-Server ab der 12. Generation) über den Server-iDRAC mithilfe von WSMAN und SNMP.

Das Installationsprogramm für die Dell Server Management Pack Suite importiert die Agent-basierte Überwachungsfunktion automatisch, wenn die entsprechenden Voraussetzungen erfüllt sind.

Vergleich der Funktionen der Scalable Edition mit der Detailed Edition

Mit der folgenden Tabelle können Sie die Umgebung nachvollziehen, in der Sie die Scalable und Detailed Edition-Funktionen verwenden können.

Tabelle 10. Scalable Management Pack im Vergleich zum Detailed Management Pack

Funktionen	Scalable Edition	Detailed Edition
Agentlose Überwachung	• Bestandsaufnahme von individuellen Komponenten. • Funktionszustandsüberwachung am Server, Gruppenebene der Rack-Workstation und Komponentengruppe.	• Bestandsaufnahme und Funktionszustandsüberwachung von individuellen Komponenten. • Anzeigen der Metriken für Stromversorgung, Temperatur und Netzwerkschnittstellenkarten, Prozessor, Speicher, CUPS (Compute-Nutzung pro Sekunde), PCIe-SSD-Verschleiß (in Prozent) und E/A-Leistungsmetriken.

Ermittlung und Gruppierung

Die Dell Server Management Pack Suite ermöglicht Ihnen die Ermittlung und Klassifizierung von Dell Servern.

Die folgende Tabelle listet die Einzelheiten zur Hardware auf, die von der Dell Agentlosen Überwachungsfunktion ermittelt und gruppiert wurde.

Tabelle 11. Ermittlung und Gruppierung von Dell Hardware

Gruppe	Übersichtsanzeige	Hardware-Typ
Dell Servers	Monolithische Dell Server Dell Modularserver Dell Schlittengruppe	Dell PowerEdge-Systeme Dell PowerVault-Speicherserver
Dell Rack-Workstations	Übersicht Rack-Workstation	Dell Precision Racks

Ermitteln eines Dell Servers mit der Agent-freien Überwachungsfunktion



ANMERKUNG: Installieren Sie die Datei „Microsoft SMASH Library" (MPB), bevor Sie einen Dell Server über die Agent-freie Überwachungsfunktion ermitteln. Weitere Informationen zur Installation der Datei „Microsoft SMASH Library" (MPB) finden Sie unter „Installieren der WS-Verwaltung und der SMASH-Gerätevorlage" im *Dell Server Management Pack Suite Version 6.1.1 for Microsoft System Center Operations Manager Installation Guide* (Installationshandbuch für die Dell Server Management Pack Suite Version 6.1.1 für Microsoft System Center Operations Manager) unter **dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement**.

So ermitteln Sie einen Dell Server mit der Agentlosen Überwachungsfunktion:

1. Melden Sie sich als Administrator für die OpsMgr-Verwaltungsgruppe bei OpsMgr 2012 an.
2. Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Authoring**
3. Klicken Sie im unteren Bereich des Navigationsfensters auf **Überwachungsassistent hinzufügen.**

   Der Bildschirm **Überwachungsassistent hinzufügen** wird angezeigt.
4. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Überwachungstyp auswählen** die Option **WS-Verwaltung und SMASH-Geräteermittlung** aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Geben Sie im Bildschirm **Allgemeine Eigenschaften** in das Feld **Name** einen Namen für den Assistenten ein.
6. Klicken Sie unter **Verwaltungs-Pack** auf **Neu.**

   Der Bildschirm **Management Pack erstellen** wird angezeigt.
7. Geben Sie einen Namen für das Verwaltungs-Pack in das Feld **Name** ein, und klicken Sie auf **Weiter**.

   Weitere Informationen zum Erstellen einen Verwaltungs-Pack finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter **technet.microsoft.com**.
8. Klicken Sie auf **Erstellen**.

   Das von Ihnen erstellte Verwaltungs-Pack wird im Drop-Down-Feld **Verwaltungs-Pack** ausgewählt.
9. Klicken Sie auf **Weiter**.
10. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Ziel festlegen** einen Ressourcenpool für die Überwachung von Agentlosen Geräten und klicken Sie auf **Weiter**.
11. Klicken Sie auf dem Bildschirm **Konto zur Ausführung der Ermittlung angeben** auf **Neu** und erstellen Sie ein ausführendes Konto des Typs „Einfache Authentifizierung".

    Weitere Informationen zum Erstellen eines Ausführen als-Kontos des Typs „Einfache Authentifizierung" finden Sie unter Erstellen eines Ausführen als-Kontos des Typs „Einfache Authentifizierung".
12. Wählen Sie das von Ihnen erstellte ausführende Konto aus dem Drop-Down-Menü **„Ausführen als"-Konto** aus, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
13. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

14. Geben Sie auf dem Bildschirm **Geräte hinzufügen** die iDRAC-IP-Adresse für die Systeme an, die Sie mit der Agentlosen Überwachungsfunktion überwachen möchten. Sie können die iDRAC-IP-Adresse des Systems wie folgt angeben:
    - Über das Scannen des von Ihnen bereitgestellten **IP-Subnetzes**.
    - Über das Scannen eines definierten **IP-Bereichs**.
    - Über das Importieren einer Textdatei mit der Liste von iDRAC-IP-Adressen.
15. Klicken Sie auf **Erweiterte Optionen**, wählen Sie die Optionen **CA-Überprüfung übergehen** und **CN-Überprüfung übergehen**, und klicken Sie auf **OK**.
16. Klicken Sie auf **Nach Geräten suchen**, um Dell Server im Netzwerk zu suchen.

    Die IP-Adressen werden unter **Verfügbare Geräte** aufgelistet.
17. Klicken Sie zum Hinzufügen der Liste mit den zu überwachenden IP-Adressen auf **Hinzufügen** und dann auf **OK**.
18. Klicken Sie auf dem Bildschirm **Zu überwachende Geräte angeben** auf **Erstellen**.
19. Klicken Sie auf **Schließen**.

    Die gefundenen Dell Server werden zunächst auf dem Bildschirm **Überwachung → WS-Verwaltung und SMASH-Überwachung → Gerätestatus für WS-Verwaltung** angezeigt. Nachdem die automatisch ausgelöste SMASH-Ermittlung durch OpsMgr abgeschlossen ist, werden die Dell Server auf dem Bildschirm **Überwachung → WS-Verwaltung und SMASH-Überwachung → SMASH-Gerätestatus** angezeigt.
20. Aktivieren Sie die Agent-freie Überwachungsfunktion mithilfe des **Feature Management Dashboard**.

Automatic trap destination configuration

Für den Empfang von SNMP-Traps konfiguriert die Agent-freie Überwachungsfunktion die IP-Adresse des Verwaltungsservers automatisch als Trap-Ziel auf dem iDRAC, während die Dell Server ermittelt werden. Stellen Sie sicher, dass Sie die Option **Status** ausgewählt haben, um das Warnungsziel auf dem iDRAC zu aktivieren.

Ermittlungen durch die Dell Agentlose Überwachungsfunktion

Tabelle 12. Ermittlungen der Dell Agentlosen Überwachungsfunktion

Ermitteltes Objekt	Beschreibung
Dell Server-Ermittlung	Klassifiziert den Dell Server und füllt die Schlüsselattribute und Komponenten auf.
Ermittlung von Dell Device Helper (Dell Gerätehilfe)	Ermittelt die Datei **DellDeviceHelper** als Objekt.
Ermittlung der Dell Host-NIC-Korrelation	Korreliert die Host-NIC-Schnittstellen mit physikalischen Schnittstellen. ANMERKUNG: Kombinierte Netzwerkschnittstellen enthalten dann nur eine der NICs im Team.

Überwachung

Nach dem Installieren der Dell Server Management Pack Suite können Sie mithilfe des Fensters **Überwachung** des OpsMgr die Ansichten auswählen, die Informationen über den Funktionszustand der

ermittelten Dell Server liefern. Die Agentlose Überwachungsfunktion ermittelt und überwacht den Funktionszustand der Dell Server. Die Schweregradanzeigen zeigen den Status der Dell Server im Netzwerk an. Dazu gehört die Überwachung des Funktionszustands von modularen und monolithischen Dell Systemen und Dell Precision Racks sowie deren Komponenten in regelmäßigen Intervallen und beim Auftreten von Ereignissen.

Da die über die Agent-basierte und Agentlose Überwachungsfunktion überwachten Systemkomponenten nicht identisch sind, ist es möglich, dass der allgemeine Serverfunktionszustand, der über die Agent-basierten (OMSA) und Agentlosen (iDRAC) Methoden angezeigt wird, abweicht. Gehen Sie zum spezifischen Komponentenstatus, wenn Sie solche Abweichungen erkennen, um die spezifischen Problembedingungen auf der Systemkomponente zu lösen und damit den gesamten Funktionszustand des Servers wieder auf den Status **OK** zu setzen.

Überwachte Hardwarekomponenten

In der folgenden Tabelle finden Sie Informationen zu überwachten Hardwarekomponenten, die in der Scalable- und Detailed-Funktion unterstützt werden.

Tabelle 13. Überwachte Hardwarekomponenten – Scalable- und Detailed-Funktion

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
BIOS	Nein	Nein
Batteriesensor	Nein	Ja
Akkusensorgruppe	Nein	Ja
Stromsensor	Nein	Ja
Stromsensorgruppe	Nein	Ja
Lüftersensor	Nein	Ja
Lüftersensorgruppe	Nein	Ja
Host NIC	Nein	Ja
iDRAC-Netzwerkschnittstelle	Nein	Ja
iDRAC	Nein	Nein
Eingriffssensor	Nein	Ja
Eingriffssensorgruppe	Nein	Ja
Lizenzgruppe	Ja	Nein
Lizenz	Nein	Ja
Speicher	Nein	Nein

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
Instanz der Speichereinheit	Nein	Nein
Physikalische Netzwerkschnittstelle	Nein	Ja
Prozessoren	Ja	Nein
Prozessorgruppe	Ja	Nein
Netzteil	Nein	Ja
PCIe-SSD-Extender	Nein	Ja
PCIeSSD Rückwandplatine	Nein	Ja
Physische PCIe-SSD-Festplatte	Nein	Ja
Serversensoren	Nein	Ja
Speicher-Controller-Konnektor	Nein	Ja
Speicher-Controller	Nein	Ja
Speicher-Controller-Sensor	Nein	Ja
Speicher-Controller-Akkugruppe	Nein	Ja
Speicher-Controller-Akku	Nein	Ja
Virtuelle Speicher-Festplattengruppe	Nein	Ja
Virtuelle Speicher-Festplatte	Nein	Ja
Physische Festplattengruppe für Speichergehäuse	Nein	Ja
Physische Festplatteninstanz für Speicher-Controller	Nein	Ja
Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
EMM-Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
Lüftersensor für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
Lüftersensorgruppe für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
Stromversorgung für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
Stromversorgungsgruppe für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
Temperatursensorgruppe für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
Temperatursensor für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
Sensor für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
SD-Kartengruppe	Nein	Ja
SD-Karte	Nein	Ja
Server-Host-NIC-Gruppe	Nein	Ja
Server-Host-NIC	Nein	Nein
Temperatursensor	Nein	Ja
Temperatursensorgruppe	Nein	Ja
Spannungssensor	Nein	Ja
Spannungssensorgruppe	Nein	Ja

Anzeigen

Die Dell Server Management Pack Suite bietet die folgenden Anzeigen für die Überwachung unter dem Ordner **Dell** auf der OpsMgr-Konsole:

- Warnungsanzeigen
- Übersichtsanzeigen
- Statusanzeigen
- Leistungs- und Stromüberwachungsansichten

Warnungsanzeigen

Diese Ansicht ist für die Verwaltung von Hardware- und Speicherereignissen auf Dell Servern und Rack-Workstations verfügbar. Die folgenden Warnungen und Traps werden durch die Agentlose Überwachungsfunktion angezeigt:

- Link-up/Link-down-Warnungen für Ereignisse, die von Broadcom- und Intel-Netzwerkschnittstellenkarten für Dell PowerEdge- und PowerVault-Systeme sowie Dell Precision Racks empfangen werden.

- Plattformereignis-Trap (PET) für Dell Server und Rack-Workstations

Anzeigen von Warnungen auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie Warnungen der Agentlosen Überwachungsfunktion auf der OpsMgr-Konsole an:

1. Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachen**.
2. Klicken Sie auf **Dell** → **Warnungsanzeigen**.

   Die folgenden **Warnungsanzeigen** werden angezeigt:

   - **Server- und Rack-Workstation-Warnungen** – Es werden SNMP-Traps für die Server der 12. und 13. Generation von Dell PowerEdge, PowerVault-Speicherserver und Dell Precision Racks mit iDRAC7 oder iDRAC8 angezeigt.
   - **Warnungsanzeigen der Dell Rack-Workstations**
     - **Rack-Workstation-Warnungen**
3. Wählen Sie **Server- und Rack-Workstation-Warnungen** oder **Rack-Workstation-Warnungen** aus.

   Auf der rechten Seite der einzelnen **Warnungsanzeigen** werden die Warnungen angezeigt, die den von Ihnen festgelegten Kriterien entsprechen, z. B. Warnungsschweregrad, Lösungsstatus oder Warnungen, die Ihnen zugeordnet sind.
4. Wählen Sie eine Warnung aus, um Details im Fenster **Warnungsdetails** anzuzeigen.

Übersichtsanzeigen

Die **Übersichtsanzeige** bietet eine hierarchische und grafische Darstellung aller Dell Server und unterstützten Rack-Workstations im Netzwerk.

Anzeigen der Übersichtsanzeige auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie die Übersichtsanzeigen der Agentlosen Überwachung auf der OpsMgr-Konsole an:

1. Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachen** → **Dell** → **Diagrammanzeigen**.
2. Navigieren Sie in den Ordner **Übersichtsanzeigen** für die folgenden Ansichten:
   - Vollständige Übersichtsanzeige
   - **Übersichtsanzeigen der Dell Rack-Workstation**
     - Übersicht über Rack-Workstation
   - **Übersichtsanzeigen der Dell Server**
     - Übersicht über Modularsysteme
     - Übersicht über monolithische Server
     - Übersicht über Schlittenserver
3. Wählen Sie eine beliebige **Übersichtsanzeige** aus.

   Im rechten Fenster werden die ausgewählten Dell Geräte hierarchisch und grafisch dargestellt.
4. Wählen Sie aus der Übersicht eine Komponente aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Übersicht Rack-Workstation

Die **Übersichtsanzeige der Dell Rack-Workstation** bietet eine grafische Darstellung aller unterstützten Rack-Workstations und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und ihrer entsprechenden Komponenten innerhalb der Übersicht. Wählen Sie eine Rack-Workstation aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Modulare und monolithische Systeme

In den Anzeigen **Übersicht über Modularsysteme** und **Übersicht über monolithische Server** werden die folgenden Details angezeigt:

- Physikalische Netzwerkschnittstellen
- Speicher
- Netzteil
- Sensoren
- Prozessoren
- Speicherkomponenten
- BIOS (nur Bestand)
- iDRAC-NIC
- Host NIC
- SD-Karte
- Lizenz

Übersicht über Modularsysteme

Die Übersichtsanzeige für die **Dell Modular Systems** bietet eine grafische Darstellung aller Dell Modular-Systeme und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und der entsprechenden Komponenten innerhalb der Übersicht.

Monolithic Servers Diagram (Übersicht über monolithische Server)

Die Übersichtsanzeige für die **monolithischen Dell Systeme** bietet eine grafische Darstellung aller monolithischen Dell Systeme und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und der entsprechenden Komponenten innerhalb der Übersicht.

Übersicht über Schlittenserver

Die Übersichtsanzeige der Dell Schlittenserver bietet eine grafische Darstellung aller Schlittenserver und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und ihrer entsprechenden Komponenten innerhalb der Übersicht. Wählen Sie einen Schlittenserver aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Übersicht über die Dell Serverinstanz

Wählen Sie einen Dell Server aus den Übersichtsanzeigen **Dell modulares System** oder **Dell monolithisches System** aus, um die für das entsprechende System passende Übersicht anzuzeigen.

Systemspezifische Übersichten stellen den Status der folgenden Komponenten dar:

- Physikalische Schnittstellen
- Speicher
- Netzteil
- Sensoren
- Prozessoren
- Speicherkomponenten
- Host NIC
- Lizenz
- PCIe-SSD-Laufwerke

- SD-Karte
- BIOS (nur Bestand)
- iDRAC-NIC

Speicher-Controller-Komponentenhierarchie

Erweitern Sie die **Speicher**komponente in einer beliebigen Übersichtsanzeige für die Dell Systeminstanz, um den Status und den Funktionszustand für Komponenten wie physikalische Festplatten, Konnektoren, virtuelle Festplatten, Controller, Sensoren und Gehäuse anzuzeigen.

Statusanzeigen

Diese Ansicht steht zur Anzeige des Funktionszustands aller Dell Server und unterstützten Rack-Workstations zur Verfügung. Klicken Sie in der OpsMgr-Konsole auf **Dell** → **Statusanzeigen**. Der Status der einzelnen Dell Server und Rack-Workstation, die von OpsMgr auf dem Netzwerk verwaltet werden, wird angezeigt.

Sie können den Status der folgenden Gruppen anzeigen:

- **Server und Rack-Workstations (Agentlos)**
- **Statusanzeigen der Dell Rack-Workstation**
  - **Verwaltete Rack-Workstation (Agentlos)**
- **Statusanzeige der Dell Server**
  - **FM Server**
  - **Schlittenserver (Agent-frei)**
  - **Nicht verwaltete Server (Agent-frei)**

Der Funktionszustand einer Komponente wird durch das Überprüfen der nicht gelösten Warnungen, die mit der Komponente verknüpft sind, abgeleitet. Im Abschnitt Schweregradanzeigen werden die verschiedenen, von der Server Management Pack Suite verwendeten Statuskomponenten mit den entsprechenden Schweregraden erläutert.

Leistungs- und Stromüberwachungsansichten

So zeigen Sie die Leistungs- und Stromüberwachung auf der OpsMrg-Konsole an:

1. Starten Sie die OpsMrg-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachen.**
2. Klicken Sie im Fenster **Überwachen** für die folgenden Ansichten auf **Dell** → **Leistungs- und Stromüberwachung**:
   - **Agentlose Laufwerkleistung (%)**
   - **Dell Leistungsanzeige**
   - **Systemplatinenverwendung**
     - **CPU-Verwendung (%)**
     - **E/A-Verwendung (%)**
     - **Speicherauslastung (%)**
     - **Gesamte Systemverwendung (%)**

   ANMERKUNG: Alle Regeln für die Leistungsmetriken werden für die Agentlose Überwachungsfunktion standardmäßig deaktiviert.
3. Wählen Sie in den individuellen Leistungsanzeigen die Zähler und den erforderlichen Zeitbereich aus, für die die Werte erforderlich sind.

Die erfassten Daten werden in grafischer Form für jedes System dargestellt.

Ein Einheitenmonitor überwacht die Leistungszähler zwei aufeinanderfolgende Zyklen lang und überprüft diese auf die Überschreitung eines Schwellenwerts. Wenn der Schwellenwert überschritten wurde, ändert der Dell Server den Zustand und erzeugt eine Warnung. Dieser Einheitenmonitor ist standardmäßig deaktiviert. Sie können die Schwellenwerte über das Fenster **Authoring** in der OpsMgr-Konsole überschreiben (aktivieren und ändern). Der Einheitenmonitor steht unter **Monitore für Dell Windows Server-Objekte** für die Agentlose Überwachungsfunktion zur Verfügung.

Dell Einheitenmonitore für die Agentlose Überwachungsfunktion

Überwacht und beurteilt die verschiedenen Bedingungen, die in den entsprechenden Agentlos überwachten Objekten auftreten können.

Tabelle 14. Dell Einheitenmonitore für die Agentlose Überwachung

Objekt		**Einheitenmonitor**
Dell Server		
	Dell Server mit Verbindung als ausführendes Konto	Regelmäßig
	Dell Server-Einheitenmonitor	Regelmäßig
Dell Server-Netzteil		
	Dell Server-Netzteileinheit	Regelmäßig
Dell Server-Prozessorgruppe		
	Dell Server-Prozessorgruppe	Regelmäßig
Dell Speicher-Controller		
	Dell Server-Speicher-Controller	Regelmäßig
Dell Server-Controller-Akku		
	Dell Server-Controller-Akkueinheit	Regelmäßig
Dell Akkusensor		
	Funktionszustand für Dell Server-Akkusensor	Regelmäßig
Dell Akkusensorgruppe		
	Funktionszustand für Dell Server-Akkugruppensensor	Regelmäßig

Objekt		Einheitenmonitor
Dell Stromsensor		
	Funktionszustand für Dell Stromsensor	Regelmäßig
Dell Lüftersensor		
	Funktionszustand für Dell Server-Lüftersensor	Regelmäßig
Dell Lüftersensorgruppe		
	Funktionszustand für Dell Lüftergruppensensor	Regelmäßig
Dell Eingriffssensor		
	Funktionszustand für Dell Server-Eingriffssensor	Regelmäßig
Dell Modular-Blade-Server mit Betriebssystem		
	Dell Server mit Verbindung als ausführendes Konto	Regelmäßig
	Dell Server-Einheitenmonitor	Regelmäßig
Dell Modular-Blade-Server ohne Betriebssystem		
	Dell Server mit Verbindung als ausführendes Konto	Regelmäßig
	Dell Server-Einheitenmonitor	Regelmäßig
Monolithischer Dell Server mit Betriebssystem		
	Dell Server mit Verbindung als ausführendes Konto	Regelmäßig
	Dell Server-Einheitenmonitor	Regelmäßig
Monolithischer Dell Server ohne Betriebssystem		
	Dell Server mit Verbindung als ausführendes Konto	Regelmäßig
	Dell Server-Einheitenmonitor	Regelmäßig
Dell Netzwerkschnittstellengruppe		

Objekt		Einheitenmonitor
	Dell Server-Netzwerkschnittstellengruppe	Regelmäßig
Dell iDRAC-Netzwerkschnittstelle		
	iDRAC-Netzwerkschnittstelleneinheit auf dem Dell Server	Regelmäßig
Dell Server Host NIC		
	Dell Server Host NIC	Regelmäßig
Dell Serverlizenz		
	Dell Serverlizenz	Regelmäßig
Dell Serverlizenzgruppe		
	Dell Serverlizenzgruppe	Regelmäßig
Physikalische Netzwerkschnittstelle		
	Dell Server-Netzwerkschnittstelleneinheit	Regelmäßig
PCIe-SSD-Rückwandplatine		
	PCIe-SSD-Rückwandplatine auf dem Dell Server	Regelmäßig
PCIe-SSD-Extender		
	PCIe-SSD-Extender auf dem Dell Server	Regelmäßig
Physische PCIe-SSD-Festplatte		
	Vorhergesagter Fehler der Festplatte auf der physischen PCIe-SSD-Festplatte auf dem Dell Server	Regelmäßig
	Primärer Status der physischen PCIe-SSD-Festplatte auf dem Dell Server	Regelmäßig
Dell Server-SD-Karte		
	Dell Server-SD-Karte	Regelmäßig
	Dell Server-SD-Kartengruppe	Regelmäßig
Dell Server-Konnektorgehäuse		

Objekt		Einheitenmonitor
	Dell Server-Konnektorgehäuse	Regelmäßig
Dell Speicher-Controller-Gehäuse-EMM		
	Dell Server-Gehäuse-EMM	Regelmäßig
Gehäuselüftersensor für Dell Speicher-Controller		
	Gehäuselüftersensor für Dell Server	Regelmäßig
Physikalische Festplatte für Dell Speicher-Controller-Gehäuse		
	Externe physikalische Festplatte für Dell Server-Gehäuse	Regelmäßig
Dell Speicher-Controller-Gehäusenetzteil		
	Dell Server-Gehäusenetzteil	Regelmäßig
Gehäusetemperatursensor für Dell Speicher-Controller		
	Dell Server-Temperatursensor	Regelmäßig
Interne physikalische Festplatte für Dell Speicher-Controller		
	Interne physikalische Festplatteneinheit für Dell Server	Regelmäßig
Physikalische Festplatte für Dell Speicher-Controller		
	Direkt verbundene physikalische Festplatte für Dell Server-Controller	Regelmäßig
Dell Speichergruppe		
	Dell Server-Speicher	Regelmäßig
Virtuelle Festplatte für Dell Speicher		
	Virtuelle Festplatteneinheit für Dell Server-Controller	Regelmäßig
Dell Temperatursensor		
	Funktionszustand des Dell Server-Temperatursensors	Regelmäßig
Dell Temperatursensorgruppe		

Objekt		Einheitenmonitor
	Funktionszustand der Dell Server-Temperatursensorgruppe	Regelmäßig
Dell Spannungssensor		
	Funktionszustand des Dell Server-Spannungssensors	Regelmäßig
Dell Spannungssensorgruppe		
	Spannungsgruppe für Dell Server-Sensoren	Regelmäßig

Regeln

Der folgende Abschnitt enthält die für die Dell Agentlose Überwachungsfunktion spezifischen Regeln.

Verarbeitungsregeln für Dell Systemereignisse

Dell Management Pack Suite verarbeitet Regeln von Dell Servern.

Dell Servers

Alle Informations-, Warnungs- und kritischen SNMP-Traps für Dell Server, die mit der Agentlosen Überwachungsfunktion ermittelt wurden, sind mit einer entsprechenden SNMP-Trap-Regel verknüpft.

Jede dieser Regeln wird anhand der folgenden Kriterien verarbeitet:

- Quellenname = "Dell Server-IP"
- OID = Aktuelle Trap-ID des DRAC SNMP-Trapereignisses
- Datenanbieter = SNMP-Trap-Ereignisanbieter.

Tasks

Tasks werden im Fenster **Tasks** der OpsMgr-Konsole angezeigt. Wenn Sie ein Gerät oder eine Komponente auswählen, werden die relevanten Tasks im Fenster **Tasks** angezeigt.

Task-Zusammenfassung

Ausführen von Dell Tasks mit Dell Agentloser Überwachungsfunktion

Die folgende Tabelle enthält eine Zusammenfassung der Dell Tasks, die Sie mit der Agentlosen Überwachungsfunktion ausführen können:

Tabelle 15. Dell Tasks mit Dell Agentloser Überwachungsfunktion

Aufgabe	Beschreibung
Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole	Startet die iDRAC-Konsole für die Agentlos ermittelten Dell Server und Rack-Workstations.
Dell License Manager starten	Startet Dell License Manager auf dem Verwaltungssystem. ANMERKUNG: Dell License Manager kann nur gestartet werden, wenn ein Windows- oder Linux-Betriebssystem installiert und auch Dell License Manager installiert ist.
Starten des monolithischen Servers für Remote Desktop	Startet den Remote Desktop für das ausgewählte System. ANMERKUNG: Remote Desktop kann nur gestartet werden, wenn das Windows-Betriebssystem installiert und Remote Desktop manuell auf dem Verwaltungsknoten aktiviert ist.
Dell OpenManage Power Center starten	Startet die Dell OpenManage Power Center-Konsole für das ausgewählte System. ANMERKUNG: OpenManage Power Center kann nur gestartet werden, wenn ein Windows- oder Linux-Betriebssystem und Dell OpenManage Server Administrator, und Dell OpenManage Power Center auf dem Verwaltungsknoten installiert sind.
Garantieinformationen abrufen	Ruft die Garantieinformationen für das ausgewählte System ab. ANMERKUNG: Zum Abrufen der Garantieinformationen benötigen Sie eine aktive Internetverbindung.

Dell Servertasks

Garantieinformationen abrufen

Sie können diesen Task verwenden, um den Garantiestatus des ausgewählten Servers abzurufen.

So rufen Sie Garantieinformationen ab:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Server-Tasks** → **Garantieinformationen abrufen** aus.

Dell OpenManage Server Administrator starten (für monolithischen Server)



ANMERKUNG: OpenManage Server Administrator kann nur gestartet werden, wenn ein Windows- oder Linux-Betriebssystem und OpenManage Server Administrator auf dem Verwaltungsknoten installiert sind.

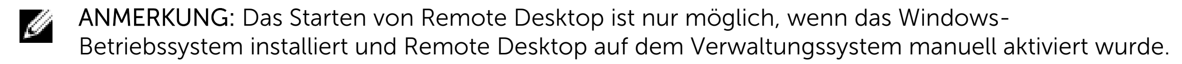
So starten Sie Server Administrator über die OpsMgr-Konsole auf monolithischen Servern:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen**Dell Server-Tasks** → **Dell OpenManage Server Administrator (für monolithische Server) starten.**

   ANMERKUNG: Die Tasks für die Dell Server Management Pack Suite starten die Remote-Konsole im Internet Explorer.

Remote Desktop starten (für monolithischen Server)



ANMERKUNG: Das Starten von Remote Desktop ist nur möglich, wenn das Windows-Betriebssystem installiert und Remote Desktop auf dem Verwaltungssystem manuell aktiviert wurde.



ANMERKUNG: Der Remote-Desktop-Task verwendet den Hostnamen, um eine Verbindung zum Verwaltungsserver eines Systems herzustellen. Wenn der Verwaltungsserver den Hostnamen nicht auflösen kann, fügen Sie den Hostnamen und die IP-Adresse zu einer Route zum Server hinzu; verwenden Sie dazu den Hostnamen, der auf dem Verwaltungsserver konfiguriert wurde.

So starten Sie Remote Desktop über die OpsMgr-Konsole:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen**Dell Server-Tasks** → **Remote Desktop starten (für monolithische Server)** aus.

Dell OpenManage Power Center starten

Verwenden Sie diesen Task, um die OpenManage Power Center-Konsole zu starten.

So starten Sie Dell OpenManage Power Center:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Windows Server-Tasks** → **Dell Open Manage Power Center starten** aus.

Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole

So starten Sie die Dell Remote-Zugriffskonsole:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Task** die Optionen **Dell Server-Tasks** → **Dell Remote-Zugriffskonsole starten** aus.

Dell License Manager starten

Der Task **Dell License Manager starten** ermöglicht das Starten von Dell License Manager auf Verwaltungssystemen. Dell License Manager ist ein Eins-zu-viele-Lizenzbereitstellungs- und Berichtstool für Dell iDRAC-Lizenzen.



ANMERKUNG: Wenn Dell License Manager nicht im Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Task, um Dell License Manager zu starten. Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen eines Start-Tasks für License Manager.

So starten Sie Dell License Manager:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Task** die Optionen**Dell Windows Server-Tasks** → **Dell License Manager starten** aus.

5

DRAC-Überwachungsfunktion

Die DRAC-Überwachungsfunktion unterstützt die Ermittlung und Überwachung verschiedener Generationen von iDRAC6-, iDRAC7- und iDRAC8-Systemen unter Verwendung von SNMP.

Ermittlung und Gruppierung

Die Dell Server Management Pack Suite ermöglicht Ihnen die Ermittlung und Klassifizierung von Dell Remote Access Controllern (DRAC) und von Integrated DRAC (iDRAC).

In der folgenden Tabelle werden die Details der Hardware-Ermittlung und -Gruppierung nach Dell Server Management Pack Suite aufgelistet.

Tabelle 16. Ermittlung und Gruppierung von Dell Hardware

Gruppe	Übersichtsanzeige	Hardware-Typ
Dell Remote Access Controller	Remote Access Controller-Gruppe	Modulare und monolithische iDRAC-Instanzen. ANMERKUNG: Die DRAC-Überwachungsfunktion bietet keine Unterstützung bei der Ermittlung von *xx0x*-iDRAC-Modular-Controllern. Sie können diese Geräte über die Scalable Edition der Agent-basierten Überwachungsfunktion verwalten.

Ermittlung von DRAC-Geräten

Die DRAC-Geräte müssen als Netzwerkgeräte unter dem Abschnitt **Administration** der OpsMgr-Konsole ermittelt werden.
So ermitteln Sie DRAC-Geräte:

1. Melden Sie sich als OpsMgr-Administrator am Verwaltungsserver an.
2. Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Verwaltung**.
3. Klicken Sie im unteren Bereich des Navigationsfensters auf **Ermittlungsassistent**.
4. Führen Sie den **Ermittlungsassistenten** aus, wählen Sie **Netzwerkgeräte** aus, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

   Weitere Informationen finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter **technet.microsoft.com**.

5. Geben Sie auf dem Bildschirm **Gerätekonsole hinzufügen** in OpsMgr 2012 die IP-Adresse sein, die Sie scannen möchten, und wählen Sie das entsprechende **ausführende Konto** über das Drop-Down-Feld **Ausführendes Konto** für SNMP V1 oder V2 aus.
6. Aktivieren Sie die DRAC-Überwachungsfunktion mithilfe des **Feature Management Dashboards.**

Skalierungsempfehlungen für OpsMgr 2012

Verwenden Sie bei der Verwaltung einer großen Anzahl von Netzwerkgeräten in einem verteilten Setup dedizierte Ressourcen-Pools mit Verwaltungsservern für jeden einzelnen Gerätetyp, wenn die gleiche Verwaltungsgruppe auch zum Verwalten von agentenbasierten Geräten verwendet wird.

Ermittlungen durch die DRAC-Überwachungsfunktion

Tabelle 17. Ermittlungen durch die DRAC-Überwachungsfunktion

Ermitteltes Objekt	Beschreibung
iDRAC-Ermittlung	Ermittelt alle unterstützten Integrated Dell Remote Access Controller.
Ermittlung der integrierten Dell Remote-Zugriffsmodulargruppe	Ermittelt den Gehäusenamen und die Gehäuse-Service-Tag-Nummer der integrierten Dell Remote-Zugriffs-Controller für Modularsysteme.
Modulare iDRAC6-Ermittlung	Ermittelt die iDRAC6 (modulare) Gruppe.
Monolithische iDRAC6-Ermittlung	Ermittelt die iDRAC6 (monolithische) Gruppe.
Modulare iDRAC7-Ermittlung	Ermittelt die iDRAC7 (modulare) Gruppe.
Monolithische iDRAC7-Ermittlung	Ermittelt die iDRAC7 (monolithische) Gruppe.
Modulare iDRAC8-Ermittlung	Ermittelt die iDRAC8 (modulare) Gruppe.
Monolithische iDRAC8-Ermittlung	Ermittelt die iDRAC8 (monolithische) Gruppe.
Ermittlung der Dell Remote-Zugriffsgruppe	Ermittelt die Dell Remote-Zugriffsgruppe und befüllt iDRAC.
Ermittlung der integrierten monolithischen Dell Remote-Zugriffsgruppe	Ermittelt die integrierte monolithische Remote-Zugriffsgruppe und iDRAC (monolithisch).
Ermittlung der integrierten Dell Remote-Zugriffsmodulargruppe	Ermittelt und befüllt die iDRAC- (Modular-)Gruppe.

Überwachung

Nach dem Installieren der Dell Server Management Pack Suite können Sie das Fenster **Überwachung** des OpsMgr zur Auswahl von Ansichten verwenden, die umfassende Informationen über den Funktionszustand der ermittelten Dell DRAC-Geräte bereitstellen. Die DRAC-Überwachungsfunktion ermittelt und überwacht den Funktionszustand von Dell DRAC-Geräten. Dazu gehört die Überwachung des Funktionszustands von Dell DRAC-Geräten, sowohl in regelmäßigen Abständen als auch nach dem

Auftreten von Ereignissen. Die Schweregradanzeigen geben den Funktionszustand von Dell DRAC-Geräten im Netzwerk an.



ANMERKUNG: Um den Status von DRAC-Geräten zu überwachen, ordnen Sie die Communityzeichenfolge Ausführen als-Konto dem SNMP-Überwachungskonto mit dem Ziel als Dell Remote Access Controller-Klasse oder dem entsprechenden DRAC-Objekt zu (wenn Sie unterschiedliche „Ausführen als"-Konten für verschiedene DRAC-Geräte haben).

Warnungsanzeigen

Diese Ansicht ist für die Verwaltung von Hardware- und Speicherereignissen auf Dell DRAC-Geräten verfügbar. Von DRAC-Geräten gesandte SNMP-Traps werden durch die DRAC-Überwachungsfunktion angezeigt.

Anzeigen von Warnungen auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie Warnungen auf der OpsMgr-Konsole an:

1. Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachen**.
2. Klicken Sie auf **Dell** → **Warnungsanzeigen** → **Remote-Zugriffswarnungen**.
   Die **Remote-Zugriffswarnungen** werden angezeigt. Diese Warnungen enthalten Informationen zu SNMP-Traps von iDRAC6, iDRAC7- und iDRAC8-Geräten.
3. Wählen Sie eine Warnung aus, um Details im Fenster **Warnungsdetails** anzuzeigen.
   Auf der rechten Seite der einzelnen **Warnungsanzeigen** werden die Warnungen angezeigt, die den von Ihnen festgelegten Kriterien entsprechen, z. B. Warnungsschweregrad, Lösungsstatus oder Warnungen, die Ihnen zugeordnet sind.

Übersichtsanzeigen

Die **Übersichtsanzeige** bietet eine hierarchische und grafische Darstellung aller Dell DRAC-Geräte im Netzwerk.

Anzeigen von Übersichten auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie die Übersicht für DRAC-Überwachungsfunktion auf der OpsMgr-Konsole an:

1. Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachen** → **Dell** → **Übersichtsanzeigen**.
2. Wechseln Sie im Fenster **Überwachen** auf der linken Seite zum Ordner **Übersichtsanzeigen**, um folgende Ansichten anzuzeigen:
   - Vollständige Übersichtsanzeige
   - Remote Access Controller-Gruppe
3. Wählen Sie eine beliebige **Übersichtsanzeige** aus.
   Im rechten Fenster werden die ausgewählten Dell Geräte hierarchisch und grafisch dargestellt.
4. Wählen Sie aus der Übersicht eine Komponente aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Remote Access Controller-Gruppe

Die Übersichtsanzeige **Remote Access Controller-Gruppe** bietet eine grafische Darstellung aller iDRAC6-, iDRAC7- und iDRAC8-Geräte. Wählen Sie eine Komponente in der Übersicht aus, um die entsprechenden Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

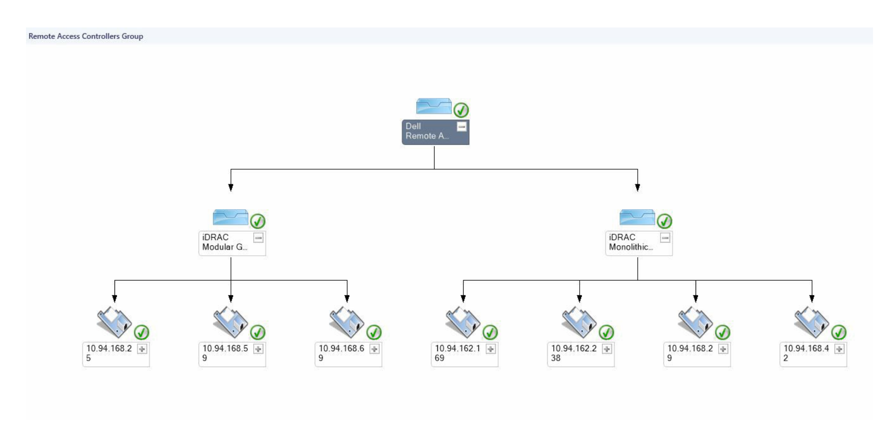


Abbildung 3. Übersicht der Remote-Zugriffs-Controller-Gruppe

Statusanzeigen

Diese Ansicht ist für die Anzeige des Funktionszustands der Dell DRAC-Geräte verfügbar. Klicken Sie in der OpsMgr-Konsole auf **Dell** → **Statusanzeigen** → **DRAC**. Daraufhin wird der Status der einzelnen von OpsMgr auf dem Netzwerk verwalteten Dell DRAC-Geräte angezeigt.

Der Funktionszustand einer Komponente wird durch das Überprüfen der nicht gelösten Warnungen, die mit der Komponente verknüpft sind, abgeleitet. Im Abschnitt Schweregradanzeigen werden die verschiedenen, von der Server Management Pack Suite verwendeten Statuskomponenten mit den entsprechenden Schweregraden erläutert.

Dell Einheitenmonitore der DRAC-Überwachungsfunktion

Überwacht und beurteilt die verschiedenen Bedingungen, die in den entsprechenden überwachten DRAC-Objekten auftreten können.

Tabelle 18. Dell Einheitenmonitore der DRAC-Überwachungsfunktion

Objekt		Einheitenmonitor
Modularer iDRAC6		
	Dell Remote-Zugriffs-Status	Ereignis und regelmäßig
Monolithischer iDRAC6		
	Dell Remote-Zugriffs-Status	Ereignis und regelmäßig
Modularer iDRAC7 ANMERKUNG: Bei modularen und monolithischen iDRAC7-Servern werden die Dell RAC-Regel-basierten und Dell RAC-Auslöser-basierten Einheitenmonitore deaktiviert.		
	Dell Remote-Zugriffs-Status	Ereignis und regelmäßig

Objekt		Einheitenmonitor
	Globaler Controller-Status	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Controller-Speicherstatus	Ereignis und regelmäßig
Monolithischer iDRAC7		
	Dell Remote-Zugriffs-Status	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Controller-Status	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Controller-Speicherstatus	Ereignis und regelmäßig
Modularer iDRAC8 ANMERKUNG: Bei modularen und monolithischen iDRAC8-Servern werden die Dell RAC-Regel-basierten und Dell RAC-Auslöser-basierten Einheitenmonitore deaktiviert.		
	Dell Remote-Zugriffs-Status	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Controller-Status	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Controller-Speicherstatus	Ereignis und regelmäßig
Monolithischer iDRAC8		
	Dell Remote-Zugriffs-Status	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Controller-Status	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Controller-Speicherstatus	Ereignis und regelmäßig

Regeln

Der folgende Abschnitt enthält die für die Dell DRAC-Überwachungsfunktion spezifischen Regeln.

Verarbeitungsregeln für Dell Systemereignisse

Die Dell Management Pack Suite verarbeitet die Regeln von DRAC-Traps.

DRAC-Geräte

Alle informativen, Warn- und kritischen SNMP-Traps für DRAC/CMC besitzen eine entsprechende SNMP-Trap-Regel.

Jede dieser Regeln wird anhand der folgenden Kriterien verarbeitet:

- Quellenname = „Name oder IP-Adresse von DRAC/CMC“
- OID = Tatsächliche Trap-ID des DRAC/CMC SNMP-Trapereignisses
- Datenanbieter = SNMP-Trap

ANMERKUNG: Informationswarnungen sind standardmäßig ausgeschaltet. Um diese Warnungen zu erhalten, importieren Sie das Informationswarnungs- Management Pack.

Tasks

Tasks werden im Fenster **Tasks** der OpsMgr-Konsole angezeigt. Wenn Sie ein Gerät oder eine Komponente auswählen, werden die relevanten Tasks im Fenster **Tasks** angezeigt.

Task-Zusammenfassung

Ausführen von Dell Tasks mit dem DRAC

In der folgenden Tabelle wird eine Zusammenfassung aller Dell-Aufgaben angezeigt, die Sie mittels des DRAC ausführen können:

Tabelle 19. Dell Tasks mit DRAC

Aufgabe	Beschreibung
Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole	Startet die DRAC-Konsole für die ermittelte DRAC.
Dell License Manager starten	Startet Dell License Manager auf dem Verwaltungssystem.
Starten von Remote Desktop	Startet den Remote Desktop für das ausgewählte System. ANMERKUNG: Diese Funktion ist nur auf Systemen mit iDRAC7 und iDRAC8 verfügbar.
Starten von Dell OpenManage Server Administrator	Startet den Dell OpenManage Server Administrator. ANMERKUNG: Diese Funktion ist nur auf Systemen mit iDRAC7 und iDRAC8 verfügbar.

Dell Remote Access Controller- (DRAC-)Tasks

Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole

Sie können diesen Task zum Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole verwenden, wenn DRAC auf dem Dell System installiert ist.

So starten Sie die Dell Remote-Zugriffskonsole:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie das gewünschte DRAC/iDRAC-Gerät aus einer der **Übersichts**- oder **Statusanzeigen** oder eine Warnung aus der **Warnungsanzeige** aus.
3. *Auf Systemen, auf denen System Center Operations Manager 2007 R2 ausgeführt wird*:

   Wählen Sie im Fenster **MaßnahmenSNMP Netzwerkgeräte-Tasks** → **Dell Remote-Zugriffskonsole starten** aus.

Auf Systemen, auf denen OpsMgr 2012 ausgeführt wird:

Wählen Sie im Fenster **Tasks Dell Remote Access Controller-Tasks → Dell DRAC-Konsole starten** aus.

Dell License Manager starten

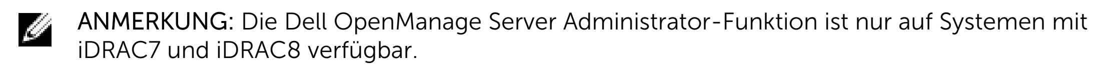
Der Task **Dell License Manager starten** ermöglicht das Starten von Dell License Manager auf Verwaltungssystemen. Dell License Manager ist ein Eins-zu-viele-Lizenzbereitstellungs- und Berichtstool für Dell iDRAC-Lizenzen.

 ANMERKUNG: Wenn Dell License Manager nicht im Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Task, um Dell License Manager zu starten. Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen eines Start-Tasks für License Manager.

So starten Sie Dell License Manager:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie das gewünschte Dell DRAC/iDRAC-Gerät in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung aus der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen Dell **Remote Access Controller-Tasks → Dell License-Konsole starten** aus.

Starten von Dell OpenManage Server Administrator

 ANMERKUNG: Die Dell OpenManage Server Administrator-Funktion ist nur auf Systemen mit iDRAC7 und iDRAC8 verfügbar.

So starten Sie Dell OpenManage Server Administrator:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie das gewünschte Dell DRAC/iDRAC-Gerät in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung aus der **Warnungsanzeige**.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks Tasks für Dell Remote Access Controlle → Dell OpenManage Server Administrator starten** aus.
4. *Auf Systemen, auf denen System Center Operations Manager 2007 R2 ausgeführt wird*:

   Wählen Sie im Fenster **Maßnahmen SNMP-Netzwerkgeräte-Tasks → Dell OpenManage Server Administrator starten** aus.

   Auf Systemen, auf denen OpsMgr 2012 ausgeführt wird:

   Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Option **Tasks für Dell Remote Access Controller → Dell OpenManage Server Administrator starten**.

    ANMERKUNG: Die Tasks der Server Management Pack Suite starten die Remote-Konsole im Internet Explorer.

Starten von Remote Desktop

 ANMERKUNG: Die Funktion „Remote Desktop" ist nur auf Systemen mit iDRAC7 und iDRAC8 verfügbar.

 ANMERKUNG: Der Start von Remote Desktop ist nur dann möglich, wenn Remote Desktop manuell über den Verwaltungsknoten aktiviert wird.

So starten Sie Remote Desktop:

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie das gewünschte Dell DRAC/iDRAC-Gerät in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung aus der **Warnungsanzeige**.
3. *Auf Systemen, auf denen System Center Operations Manager 2007 R2 ausgeführt wird*:

   Wählen Sie im Fenster **Maßnahmen SNMP-Netzwerkgeräte-Tasks → Dell OpenManage Server Administrator starten** aus.

   Auf Systemen, auf denen OpsMgr 2012 ausgeführt wird:

   Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Option **Tasks für Dell Remote Access Controller → Dell OpenManage Server Administrator starten**.

6

Gehäuseüberwachungsfunktion

Die Gehäuseüberwachungsfunktion unterstützt die Erkennung und Überwachung von Chassis Management Controller (CMC) für Dell PowerEdge FX2/ FX2s-Gehäuse, Dell PowerEdge VRTX-Gehäuse und Dell PowerEdge M1000e-Gehäuse unter Verwendung von SNMP und WS-Man.

Die Gehäuseüberwachungsfunktion unterstützt außerdem auch die Detailed-Überwachung individueller Gehäusekomponenten in OpsMgr 2012.

Ermittlung und Gruppierung

Die Dell Server Management Pack Suite ermöglicht Ihnen die Ermittlung und Klassifizierung von Dell Chassis Management Controllern (CMC) sowie Dell PowerEdge FX2/FX2s-, Dell PowerEdge M1000e- und Dell PowerEdge VRTX-Gehäusen.

In der folgenden Tabelle werden die Details der Hardware-Ermittlung und -Gruppierung nach der Dell CMC-Überwachungsfunktion aufgelistet.

Tabelle 20. Ermittlung und Gruppierung von Dell Hardware

Gruppe	Übersichtsanzeige	Hardware-Typ
Dell CMC	Gehäuse-Management-Controller-Gruppe von Dell (CMC)	CMC-Instanzen auf dem Netzwerk, Gehäusesteckplatzübersicht und Servermodule für CMC.
Dell PowerEdge M1000e	Dell M1000e Gehäuse-Gruppe	Dell PowerEdge M1000e
Dell PowerEdge VRTX	Dell VRTX Gehäuse-Gruppe	Dell PowerEdge VRTX
Dell FX2	Dell FX2 Gehäuse-Gruppe	Dell PowerEdge FX2

Ermitteln von Gehäusegeräten

Die Gehäusegeräte sollten als Netzwerkgeräte unter dem Abschnitt **Administration** der OpsMgr-Konsole erkannt werden.

So ermitteln Sie Gehäusegeräte:

1. Melden Sie sich als OpsMgr-Administrator am Verwaltungsserver an.
2. Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Verwaltung**.
3. Klicken Sie im unteren Bereich des Navigationsfensters auf **Ermittlungsassistent**.

4. Führen Sie den **Ermittlungsassistenten** aus, wählen Sie **Netzwerkgeräte** aus, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

   Weitere Informationen finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter **technet.microsoft.com**.

    ANMERKUNG: Wählen Sie die Option **„Ausführen als"-Konten** aus, die für die Ermittlung der Gehäusegeräte erstellt wurde. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Configuring Dell Chassis Management Controller feature for correlating Server modules with Chassis slot summary" (Konfigurieren der Dell Chassis Management Controller-Funktion zur Korrelation von Servermodulen mit Gehäusesteckplatzübersicht) im *Dell Server Management Pack Suite Version 6.1.1 For Microsoft System Center Operations Manager Installation Guide* (Installationshandbuch für Dell Server Management Pack Suite Version 6.1.1 für Microsoft System Center Operations Manager) unter **dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement**.

5. Geben Sie auf dem Bildschirm **Gerätekonsole hinzufügen** in OpsMgr 2012 die IP-Adresse sein, die Sie ermitteln möchten, und wählen Sie das entsprechende ausführende Konto über das Drop-Down-Feld **Ausführendes Konto für** SNMP V1 oder V2 aus.
6. Aktivieren Sie die Überwachungsfunktionen mithilfe des **Feature Management Dashboard**.

Ermittlungen durch die Dell Gehäuseüberwachungsfunktion

Tabelle 21. Ermittlungen durch die Dell Gehäuseüberwachungsfunktion

Ermitteltes Objekt	Beschreibung
Dell CMC-Ermittlung	Ermittelt alle unterstützten Dell CMCs, Dell PowerEdge FX2, Dell PowerEdge VRTX und Dell PowerEdge M1000e.
Dell CMC-Steckplatzermittlung	Ermittelt Steckplätze auf dem CMC-Gerät.
Detaillierte Dell-Gehäuseerkennung	Ermittelt alle Dell-Gehäuse-Komponenten.

Überwachung

Nach dem Installieren der Dell Server Management Pack Suite können Sie mithilfe des Fensters **Überwachung** des OpsMgr Ansichten auswählen, die umfassende Informationen über den Funktionszustand der ermittelten Dell CMC-Geräte bereitstellen. Die Gehäuseüberwachungsfunktion erkennt und überwacht den Funktionszustand der Dell CMC-Geräte. Die Schweregradanzeigen geben den Funktionszustand der Dell-CMC-Geräte im Netzwerk an.

Die Gehäuseüberwachung schließt die Überwachung des Funktionszustands von Dell Gehäusegeräten ein, sowohl in regelmäßigen Abständen als auch nach dem Auftreten von Ereignissen.

 ANMERKUNG: Um Gehäuse-detaillierte Überwachung auszuführen, erstellen Sie Ausführen als-Konten mit WS-MAN-Anmeldeinformationen für den Zugriff auf die Dell-CMC und ordnen Sie diese den Profilen zu - Dell CMC-Anmeldung bei Ausführen als-Kontoprofilen.

Überwachte Hardwarekomponenten

In der folgenden Tabelle finden Sie Informationen zu überwachten Hardwarekomponenten, die in der skalierbaren und Detailfunktion unterstützt werden.

Tabelle 22. Überwachte Hardwarekomponenten – Skalierbare und Detailfunktion

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
CMC-Steckplatzinformationen	Nein	Nein
CMC-Steckplatz	Nein	Nein
Lüftergruppe	Nein	Ja
Lüfter	Nein	Ja
E/A-Modul	Nein	Ja
E/A-Modulgruppe	Nein	Ja
PCIe-Gerätegruppe	Nein	Nein
PCIe Device	Nein	Nein
Stromversorgungsgruppe	Nein	Ja
Netzteil	Nein	Ja
Bei Lagerung	Nein	Ja
Speicher-Controller	Nein	Ja
Virtuelle Festplattengruppe für Storage-Controller	Nein	Ja
Virtuelle Festplatte für Speicher-Controller	Nein	Ja
Physische Festplattengruppe für Speichergehäuse	Nein	Ja
Physische Festplatteninstanz für Speicher-Controller	Nein	Ja
Speichergehäuse	Nein	Ja

Warnungsanzeigen

Diese Ansicht ist für die Verwaltung von Hardware- und Speicherereignissen auf Dell CMC-Geräten verfügbar. SNMP-Traps, die von Gehäusegeräten gesendet werden, werden von der Gehäuseüberwachungsfunktion angezeigt.

Anzeigen von Warnungen auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie Gehäuseüberwachungswarnungen auf der OpsMgr-Konsole an:

1. Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachen**.
2. Klicken Sie auf **Dell** → **Warnungsanzeigen**.

   Die folgenden einzelnen **Warnungsanzeigen** werden aufgerufen:

   - **CMC-Warnungen** – Es werden SNMP-Traps von den ermittelten Gehäusegeräten angezeigt.
   - **Dell M1000e Gehäusewarnungen** – Es werden SNMP-Traps von den ermittelten Dell PowerEdge M1000e Gehäusegeräten angezeigt.
   - **Dell VRTX Gehäusewarnungen** – Es werden SNMP-Traps von den ermittelten Dell PowerEdge VRTX Gehäusegeräten angezeigt.
   - **Dell FX2 Gehäusewarnungen** – Es werden SNMP-Traps von den ermittelten Dell PowerEdge FX2 Gehäusegeräten angezeigt.
3. Wählen Sie eine beliebige **Warnungsanzeige** aus.

   Auf der rechten Seite der einzelnen **Warnungsanzeigen** werden die Warnungen angezeigt, die den von Ihnen festgelegten Kriterien entsprechen, z. B. Warnungsschweregrad, Lösungsstatus oder Warnungen, die Ihnen zugeordnet sind.
4. Wählen Sie eine Warnung aus, um Details im Fenster **Warnungsdetails** anzuzeigen.

Übersichtsanzeigen

Die **Übersichtsanzeige** bietet eine hierarchische und grafische Darstellung aller Dell CMC-Geräte, Dell FX2, Dell M1000e und Dell VRTX im Netzwerk.

Anzeigen von Übersichten auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie die Übersicht für die Gehäuse-Überwachungsfunktion auf der OpsMgr-Konsole an:

1. Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachen** → **Dell** → **Diagrammanzeigen**.
2. Navigieren Sie in den Ordner **Übersichtsanzeigen** für die folgenden Ansichten:

   - Vollständige Übersichtsanzeige.
   - Chassis Management Controller-Gruppe.
   - Dell Chassis-Übersichtsanzeigen.

     - **Dell FX2 Chassis-Übersichtsanzeige**.
     - **Dell M1000e Chassis-Übersichtsanzeige**.
     - **Dell VRTX Chassis-Übersichtsanzeige**.
3. Wählen Sie eine beliebige **Übersichtsanzeige** aus.

   Im rechten Fenster werden die ausgewählten Dell Geräte hierarchisch und grafisch dargestellt.
4. Wählen Sie aus der Übersicht eine Komponente aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Chassis Management Controller-Gruppe

Die Übersichtsanzeige **Chassis Management Controller-Gruppe** bietet eine grafische Darstellung aller Dell CMC-, Dell PowerEdge FX2-, Dell PowerEdge M1000e- und Dell PowerEdge VRTX-Gehäuse und ihres Bestands. Weitere Informationen zur Gehäuseermittlung siehe Ermitteln von Gehäusegeräten.

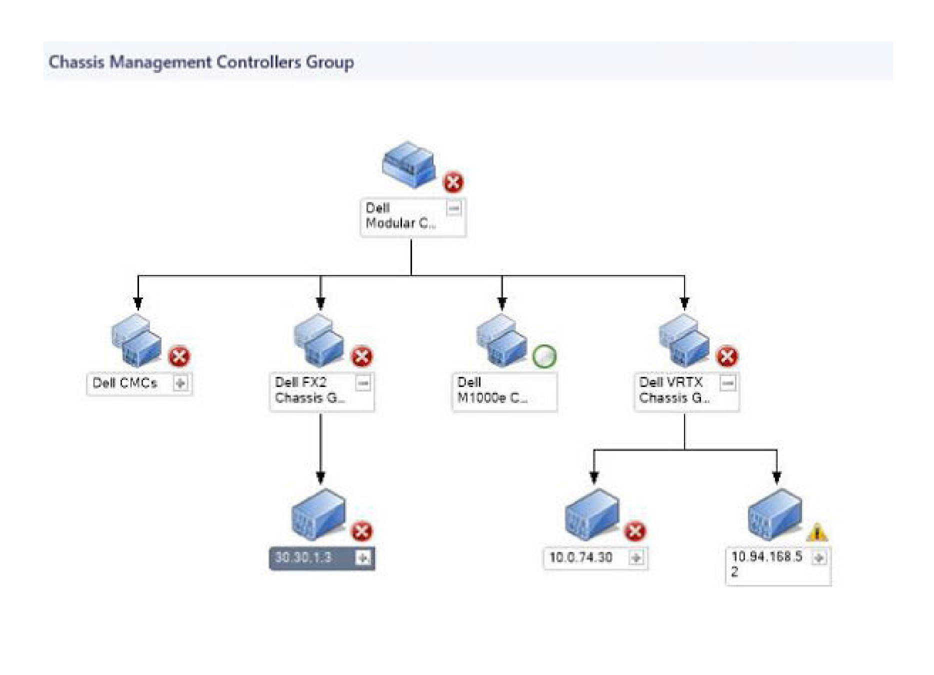


Abbildung 4. Übersicht über die Chassis Management Controller-Gruppe

Bei ermittelten CMC-Gehäusen können Sie eine Übersicht über die besetzten und freien Steckplätze in der **Gehäusesteckplatzübersicht** anzeigen.

Auf CMC-Gehäusen geänderte Steckplatzbezeichnungen werden in der Übersichtsanzeige angezeigt.

Die Korrelation von Dell Servern mit den Servermodulen von CMC-Gehäusen werden in der Übersicht **Chassis Management Controller-Gruppe** angezeigt. Das Dell System kann über den Steckplatz in der Übersicht eingesehen werden.

 ANMERKUNG: Erstellen Sie **Ausführen als-Konto** für die CMC-Steckplatzermittlung, und verwenden Sie dabei nur die einfache, Basis- oder Digest-Authentifizierung. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Dell Chassis Management Controller-Funktion zur Korrelation von Servermodulen mit der Gehäusesteckplatzübersicht“ im *Dell Server Management Pack Suite Version 6.1.1 for Microsoft System Center Operations Manager Installation Guide* (Installationshandbuch Dell Server Management Pack Suite Version 6.1.1 für Microsoft System Center Operations Manager) unter **dell.com/support/home**.

 ANMERKUNG: Die iDRAC-Firmware der Modularsysteme muss mit der CMC-Firmware kompatibel sein. Ist dies nicht der Fall, wird die Service-Tag-Nummer als **Nicht verfügbar** angezeigt, und die Gehäuse-Blade-Korrelation ist möglicherweise nicht verfügbar.

Dell Chassis-Übersichtsanzeigen

Die Dell Chassis-Übersichtsanzeige bietet eine grafische Darstellung von Dell PowerEdge FX2, Dell PowerEdge M1000e- und Dell PowerEdge VRTX-Gehäusegeräten. Wählen Sie eine Komponente in der Übersicht aus, um die entsprechenden Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Statusanzeigen

Diese Ansicht ist für die Anzeige des Funktionszustands der Dell CMC-Geräte verfügbar. Klicken Sie in der OpsMgr-Konsole auf **Dell** → **Statusanzeigen**. Daraufhin wird der Status für jedes einzelne Dell Gerät angezeigt, das von OpsMgr auf dem Netzwerk verwaltet wird.

Wählen Sie die Dell-CMC-Gerätegruppe aus, für die Sie die Statusanzeige anzeigen möchten. Sie können den Status der CMC-Gerätegruppe anzeigen.

Der Funktionszustand einer Komponente wird durch das Überprüfen der nicht gelösten Warnungen, die mit der Komponente verknüpft sind, abgeleitet. Im Abschnitt Schweregradanzeigen werden die verschiedenen, von der Server Management Pack Suite verwendeten Statuskomponenten mit den entsprechenden Schweregraden erläutert.

Dell Einheitenmonitore der Gehäuseüberwachungsfunktion

Überwacht und beurteilt die verschiedenen Bedingungen, die in den durch Gehäuse überwachten Objekten auftreten können.

Tabelle 23. Dell Einheitenmonitore der Gehäuseüberwachungsfunktion

Objekt		Einheitenmonitor
Dell CMC		
	Dell CMC-Status	Ereignis und regelmäßig
Gesamtfunktionszustand des Dell Gehäuses		
	Einheitenmonitor für den Gesamtfunktionszustand des Dell Gehäuses	Ereignis und regelmäßig
Dell Gehäuse-E/A-Modul		
	Dell Gehäuse-E/A-Modul Funktionszustand Abfrage-basierter Einheitenmonitor	Regelmäßig
Dell Modular-Gehäuse-Lüfter		
	Dell Gehäuse-Lüfter Funktionszustand Abfrage-basierter Einheitenmonitor	Regelmäßig
Dell-Gehäuse und Modular-Controller		
	Dell Gehäuse-CMC Funktionszustand Abfrage-basierter Einheitenmonitor	Regelmäßig
Dell-Gehäuse und modulare Controllergruppe		
	Dell Gehäuse-CMC-Gruppe Funktionszustand Abfrage-basierter Einheitenmonitor	Regelmäßig

Objekt		Einheitenmonitor
Dell-Gehäuse und modulares Netzteil		
	Dell-Gehäusenetzteil Funktionszustand Abfrage-basierter Einheitenmonitor	Regelmäßig
Dell-Gehäuse und modulare Netzteilgruppe		
	Dell-Gehäusenetzteilgruppe Funktionszustand Abfrage-basierter Einheitenmonitor	Regelmäßig
Dell-Gehäuse und modulares PCIe-Gerät		
	Dell-Gehäuse-PCIe-Gerät Funktionszustand Abfrage-basierter Einheitenmonitor	Regelmäßig
Dell Chassis-Speichergehäuse		
	Dell Chassis-Speichergehäuse Funktionszustand Abfrage-basierter Einheitenmonitor	Regelmäßig
Dell-Gehäusespeicher-Controller		
	Dell-Gehäusespeicher-Controller Funktionszustand Abfrage-basierter Einheitenmonitor	Regelmäßig
	Dell-Gehäusespeicher-Controller Akku-Funktionszustand Abfrage-basierter Einheitenmonitor	Regelmäßig
Virtuelle Festplatte für Dell-Gehäusespeicher-Controller		
	Festplatte für Dell-Gehäusespeicher-Controller Funktionszustand Abfrage-basierter Einheitenmonitor	Regelmäßig
Interne physikalische Festplatte für Dell-Gehäusespeicher-Controller		
	Interne physikalische Festplatte für Dell-Gehäusespeicher Primärer Funktionszustand Abfrage-basierter Einheitenmonitor	Regelmäßig
	Interne physikalische Festplatte für Dell-Gehäusespeicher vorhersagbarer Ausfall Funktionszustand Abfrage-basierter Einheitenmonitor	Regelmäßig
Externe physikalische Festplatte für Dell-Gehäusespeicher-Controllergehäuse		

Objekt		Einheitenmonitor
	Externe physikalische Festplatte für Dell-Gehäusespeicher Primärer Funktionszustand Abfrage-basierter Einheitenmonitor	Regelmäßig
	Externe physikalische Festplatte für Dell-Gehäusespeicher vorhersagbarer Ausfall Funktionszustand Abfrage-basierter Einheitenmonitor	Regelmäßig

Regeln

Der folgende Abschnitt enthält die für die Dell-Gehäuse-Überwachungsfunktion spezifischen Regeln.

Verarbeitungsregeln für Dell Systemereignisse

Die Dell Server Management Pack Suite verarbeitet die Regeln der Gehäuse-Traps.

Gehäuse-Geräte

Alle informativen, Warn- und kritischen SNMP-Traps für die Gehäusegeräte besitzen eine entsprechende SNMP-Trap-Regel.

Jede dieser Regeln wird anhand der folgenden Kriterien verarbeitet:

- Quellenname = „Name oder IP-Adresse von DRAC/CMC"
- OID = Tatsächliche Trap-ID des DRAC/CMC SNMP-Trapereignisses
- Datenanbieter = SNMP-Trap



ANMERKUNG: Informationswarnungen sind standardmäßig ausgeschaltet. Um diese Warnungen zu erhalten, importieren Sie das Informationswarnungs- Management Pack.

Tasks

Tasks werden im Fenster **Tasks** der OpsMgr-Konsole angezeigt. Wenn Sie ein Gerät oder eine Komponente auswählen, werden die relevanten Tasks im Fenster **Tasks** angezeigt.

Task-Zusammenfassung

Ausführen von Dell Tasks unter Verwendung des Dell Gehäuses

Die folgende Tabelle bietet einen Überblick über die Dell Tasks, die Sie mit dem Dell Gehäuse ausführen können:

Tabelle 24. Dell Tasks unter Verwendung des Dell Gehäuses

Aufgabe	Beschreibung
Starten der Dell CMC-Konsole	Startet die CMC-Konsole.

Dell Gehäuse-Tasks

Starten der Dell CMC-Konsole

Sie können diesen Task zum Starten der CMC-Konsole verwenden.

1. Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu den folgenden Dell Ansichten: **Übersichtsanzeige**, **Statusanzeige** oder **Warnungsanzeige**.
2. Wählen Sie das gewünschte CMC-Gerät aus einer der **Übersichts**- oder **Statusanzeigen** oder eine Warnung aus der **Warnungsanzeige** aus.
3. Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell CMC-Tasks** → **Dell CMC-Konsole starten** aus.

7 Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver

Die Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver unterstützt:

- Korrelation von Dell-Modular-Servern mit Gehäuse-Steckplätzen.

  ANMERKUNG: Die CMC-Steckplatzermittlung ist standardmäßig deaktiviert. Aktivieren Sie daher die CMC-Steckplatzermittlung, damit die Korrelationsfunktion funktioniert.

- Korrelation von gemeinsam genutzten Gehäusespeicherkomponenten mit Dell Servern.

  ANMERKUNG: Importiert die Detailed-Gehäuseüberwachung für die Korrelation von gemeinsam genutzten Gehäusekomponenten auf Dell Servern.

Ermittlungen der Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver

Tabelle 25. Ermittlungen der Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver

Ermitteltes Objekt	Beschreibung
Ermittlung der Dell CMC-Gehäuse-zu-Modular-Server-Korrelation	Ermittelt die Korrelation zwischen dem CMC-Gehäuse und den Dell Modularsystemen.
Serverkorrelationsermittlung von Dell Chassis-zu-Blade-Servern	Ermittelt die Korrelation zwischen Gehäusen mit gemeinsam genutzten Komponenten von Dell Servern (Agent-basiert).

8

Feature Management Dashboard

Das Dell Feature Management Dashboard bietet Funktionen für die Konfiguration der Überwachungsfunktionen der Dell Server Management Pack Suite zur Überwachung der verschiedenen Dell Systeme: Dell Server, Dell Precision Racks, Dell Remote Access Controller (DRAC), Dell PowerEdge FX2/ FX2s, Dell PowerEdge VRTX, Dell PowerEdge M1000e und Integrated DRAC (iDRAC). Das Feature Management Dashboard bietet die folgenden Überwachungsfunktionen:

- Agent-basierte Überwachungsfunktion.
- Agent-freie Überwachungsfunktion
- DRAC-Überwachungsfunktion
- Gehäuseüberwachungsfunktion
- Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver

Ermittlung über Dell Feature Management Pack

Tabelle 26. Dell Feature Management Pack-Ermittlung

Ermitteltes Objekt	Beschreibung
Ermittlung des Host-Servers für die Dell Funktionsverwaltung	Füllt das Dashboard, wenn der Management-Server der Feature Management Pack-Host ist. Der Management-Server, auf dem die Dell Server Management Pack Suite zuerst installiert ist, wird als die Funktion für die Management Pack-Hosts ausgewählt.

Tasks

Tasks werden im Fenster **Tasks** der OpsMgr-Konsole angezeigt. Wenn Sie ein Gerät oder eine Komponente auswählen, werden die relevanten Tasks im Fenster **Tasks** angezeigt.

Funktionsverwaltungstasks

In der folgenden Tabelle werden die Tasks aufgelistet, die auf dem **Feature Management Dashboard** angezeigt werden. Einige in der Tabelle für die Feature Management-Tasks aufgelisteten Tasks werden erst angezeigt, nachdem Sie eine bestimmte Überwachungsfunktion importiert haben.



ANMERKUNG: Ignorieren Sie im Ereignisprotokoll die Fehler im Zusammenhang mit dem erneuten Importieren der bereits vorhandenen Management Packs unter den Fehlerprotokollen. Diese Fehler treten auf, wenn das **Feature Management Dashboard** alle abhängigen Verwaltungspakete (MPs) neu importiert, die bereits im Rahmen des Imports einer Überwachungsfunktion importiert wurden.

 ANMERKUNG: Warten Sie, bis ein Task abgeschlossen ist (die Statusänderungen können Sie über das Dashboard abrufen), bevor Sie einen neuen Task über das **Feature Management Dashboard** starten.

Tabelle 27. Funktionsverwaltungstasks

Tasks		Beschreibung
Agentlose Überwachung von Server und Rack-Workstation		
	Agent-freie skalierbare Funktion importieren	Importiert die Scalable-Funktion der Agentlosen Überwachungsfunktion.
	Agent-freie detailierte Funktion importieren	Importiert die Detailed-Funktion der Agentlosen Überwachungsfunktion.
	Agent-freie skalierbare Funktion einstellen	Wird die Detailed-Funktion auf dem System ausgeführt, schaltet das **Feature Management Dashboard** von der Detailed-Funktion zur Scalable-Funktion um. Führen Sie zur Aktualisierung von der früheren Version diesen Task aus, um die neueste Version für diese Überwachungsfunktion zu verwenden.
	Agent-freie detailierte Funktion einstellen	Wird die Scalable-Funktion auf dem System ausgeführt, schaltet das **Feature Management Dashboard** von der Scalable-Funktion zur Detailed-Funktion um. Führen Sie zur Aktualisierung von der früheren Version diesen Task aus, um die neueste Version für diese Überwachungsfunktion zu verwenden.
	Festlegen von Agent-freie als bevorzugte Überwachungsmethode	Mit diesem Task wird die Agentlose Überwachungsfunktion als bevorzugte Überwachungsmethode für die Dell Server und Rack-Workstations aktiviert, wenn die Dell Server und Rack-Workstations im Setup sowohl über die Agent-basierte als auch über die Agentlose Überwachungsfunktion überwacht werden.
	Ausführen als-Konto zuordnen	Dieser Task ordnet das für die SMASH-Ermittlung verwendete Ausführen als-Konto allen Dell Serverobjekten zu, die für die Funktionszustandsüberwachung erforderlich sind. Weitere Informationen finden Sie unter Task „Ausführen als-Konto zuordnen“.
	Knotenanzahl aktualisieren	Aktualisiert die Knotenanzahl.
	Dashboard aktualisieren	Aktualisiert das **Feature Management Dashboard**.
	Entfernen der Agent-freien Überwachungsfunktion	Entfernt die Agent-freie Überwachungsfunktion.

Tasks		Beschreibung
Agent-basierte Überwachung von Server und Rack-Workstation		
	Agent-basierte detailierte Funktion importieren	Importiert die Detailed-Funktion der Agent-basierten Überwachungsfunktion.
	Agent-basierte skalierbare Funktion importieren	Importiert die Scalable-Funktion der Agent-basierten Überwachungsfunktion.
	Festlegen von Agent-basiert als bevorzugte Überwachungsmethode	Mit diesem Task wird die Agent-basierte Überwachungsfunktion als bevorzugte Überwachungsmethode für die Dell Server und Rack-Workstations aktiviert, wenn die Dell Server und Rack-Workstations im Setup sowohl über die Agent-basierte als auch über die Agentlose Überwachungsfunktion überwacht werden.
	Agent-basierte skalierbare Funktion einstellen	Wird die Detailed-Funktion auf dem System ausgeführt, schaltet das **Feature Management Dashboard** von der Detailed-Funktion zur Scalable-Funktion um. Führen Sie zur Aktualisierung von der früheren Version diesen Task aus, um die neueste Version für diese Überwachungsfunktion zu verwenden.
	Agent-basierte detailierte Funktion einstellen	Wird die Scalable-Funktion auf dem System ausgeführt, schaltet das **Feature Management Dashboard** von der Scalable-Funktion zur Detailed-Funktion um. Führen Sie zur Aktualisierung von der früheren Version diesen Task aus, um die neueste Version für diese Überwachungsfunktion zu verwenden.
	Proxyfunktion des Agents für Dell Agent-basiert aktivieren	Aktiviert das Agent-Proxy-Verfahren für Dell Server.
	Einstellen von informative Benachrichtigungen auf „Ein“	Informationswarnungen werden eingeschaltet, wenn die Agent-basierte Scalable-Überwachung verwendet wird.
	Einstellen der Informationswarnungen auf „Aus“	Informationswarnungen werden ausgeschaltet, wenn die Agent-basierte Scalable-Überwachung verwendet wird.
	Knotenanzahl aktualisieren	Aktualisiert die Knotenanzahl.
	Dashboard aktualisieren	Aktualisiert das **Feature Management Dashboard**.
	Agent-basierte Überwachungsfunktion entfernen	Entfernt die Agent-basierte Überwachungsfunktion.
DRAC-Überwachung		

Tasks		Beschreibung
	DRAC-Überwachungsfunktion importieren	Entfernt die DRAC-Überwachungsfunktion.
	DRAC-Überwachungsfunktion aktualisieren	Aktualisierungen zur neuesten Version der DRAC-Überwachungsfunktion .
	Dashboard aktualisieren	Aktualisiert das **Feature Management Dashboard**.
	Knotenanzahl aktualisieren	Aktualisiert die Knotenanzahl.
	DRAC-Überwachungsfunktion entfernen	Entfernt die DRAC-Überwachungsfunktion.
Gehäuseüberwachung		
	Skalierbare Gehäuseüberwachungsfunktion importieren	Importiert die Scalable-Gehäuseüberwachungsfunktion.
	Ausführliche Gehäuseüberwachungsfunktion importieren	Importiert die Detailed-Gehäuseüberwachungsfunktion.
	Scalable-Gehäusefunktion einstellen	Wird die Detailed-Funktion auf dem System ausgeführt, schaltet das **Feature Management Dashboard** von der Detailed-Funktion auf die Scalable-Funktion um. Bei der Aktualisierung von der früheren Version führen Sie diesen Task aus, um die neueste Version für diese Überwachungsfunktion zu verwenden.
	Detailed-Gehäusefunktion einstellen	Wird die Scalable-Funktion auf dem System ausgeführt, schaltet das **Feature Management Dashboard** von der Scalable-Funktion zur Detailed-Funktion um. Führen Sie zur Aktualisierung von der früheren Version diesen Task aus, um die neueste Version für diese Überwachungsfunktion zu verwenden.
	Knotenanzahl aktualisieren	Aktualisiert die Knotenanzahl.
	Dashboard aktualisieren	Aktualisiert das **Feature Management Dashboard**.
	Gehäuseüberwachungsfunktion entfernen	Entfernt die Gehäuseüberwachungsfunktion (sowohl die Scalable- als auch die Detailed-Überwachungsfunktion).
Korrelation zwischen Gehäuse und Modularserver		
	Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver importieren	Importiert die Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver
	Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver aktualisieren	Aktualisiert auf die neueste Version der Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver.

Tasks		Beschreibung
	Dashboard aktualisieren	Aktualisiert das **Feature Management Dashboard**.
	Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver entfernen	Entfernt die Korrelationsüberwachungsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver.

9 Lizenzieren der Dell Server Management Pack Suite

Lizenzinformationen

Die Agent-freie Überwachungsfunktion in der Dell Server Management Pack Suite für OpsMgr verfügt über eine Lizenz. Weitere Informationen zum Abrufen der Software-Lizenzen finden Sie im Folgenden:

Lizenzen

Die Lizenzen sind als gestaffelte Bündel mit 1, 50, 200 oder einer unbegrenzten Anzahl an Knoten verfügbar. Eine Knotenlizenz dient zu Evaluationszwecken und ist ohne Zusatzkosten enthalten. Sie müssen mindestens eine Lizenz pro OpsMgr-Verwaltungsgruppe erwerben.

Weitere Informationen zur Lizenzierung finden Sie auf der **Dell TechCenter**-Website und weiter auf der Wiki-Seite **OpenManage Integration Suite** für Microsoft System Center.

Erwerben von Lizenzen

Um die Agent-freien Überwachungsfunktionen nutzen zu können, müssen Sie zunächst die entsprechende Lizenzschlüssel-SKU erwerben (auf Basis der gewünschten Anzahl an verwalteten Knoten). Sie können die entsprechenden Lizenzen bei Dell Sales erwerben. Die Auftragsbestätigung und die Lizenz(en) werden als E-Mail an die von Ihnen unter „Mein Konto – Dell" angegebene E-Mail-Adresse gesendet. Die erworbenen Lizenzen können außerdem über das Dell Online-Lizenzierungsportal unter **dell.com/support/licensing** heruntergeladen werden.

Überprüfen der Lizenznutzung

Für eine Konsole benötigen Sie eine Lizenz für die Verwaltung von PowerEdge-Servern. Gehen Sie wie folgt vor, um die PowerEdge-Server anzuzeigen, die durch die Agent-freie Überwachungsfunktion für OpsMgr verwaltet werden: Wählen Sie in OpsMgr die Option **Überwachung** → **Dell** → **Feature Management Dashboard** aus.

Die Anzahl der verbrauchten Knoten wird in der Spalte **Gesamtanzahl an Knoten** angezeigt.

Wenn die Anzahl der PowerEdge-Server in einem Rechenzentrum ansteigt, können Sie das entsprechende Lizenzbündel erwerben.

Wechsel von der Dell Server Management Pack Suite Version 6.0 für OpsMgr

Bis Dell Server Management Pack Suite Version 6.0 für OpsMgr war Dell Connections License Manager (DCLM) für die Lizenzverwaltung erforderlich. Ab Dell Server Management Pack Suite Version 6.1 ist DCLM nicht mehr erforderlich.

Da DCLM entfernt wurde, gibt es keine Lizenzanzahl-Durchsetzung mehr. Sie können die Dell PowerEdge-Server weiterhin über die Agent-freie Überwachungsfunktion für OpsMgr verwalten, auch wenn das Limit der bei Dell erworbenen Lizenzen erreicht oder überschritten wurde. Der Abschnitt „Überprüfen der Lizenznutzung" führt die Schritte auf, anhand derer Sie die Anzahl der verwalteten Knoten bestimmen können, um damit sicherzustellen, dass Sie die entsprechende Anzahl an Lizenzberechtigungen von Dell Inc. erhalten haben. Erwerben Sie weitere Lizenzen, wenn die Anzahl an verwalteten Knoten die Anzahl an erworbenen Knoten überschreitet.

Lizenzen, die Sie für Dell Server Management Pack Suite Version 6.0 für OpsMgr erworben haben, können auch auf die Dell Server Management Pack Suite Version 6.1 oder höher für OpsMgr angewendet werden. Nach einer Produktaktualisierung ist die ältere Version also weiterhin gültig, und Sie können weiterhin Server auf Basis der zulässigen Anzahl verwalten, die in der zuvor erworbenen Lizenz genannt ist.

Lizenzbedingungen

Die Lizenzen unterliegen den gleichen Lizenzbedingungen wie die Produkt-EULA. Sie können die aktuellen aktualisierten Lizenzbedingungen unter **dell.com/learn/us/en/uscorp1/terms?s=corp** abrufen. Sollten Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich an Dell Sales und Support.

10

Relevante Dokumentation und Ressourcen

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zu verwandten Dokumenten und Referenzen, die Ihnen die Arbeit mit der Dell Server Management Pack Suite erleichtern sollen.

Microsoft-Richtlinien für Leistung und Skalierbarkeit von Operations Manager

Stellen Sie für optimale Leistung auf unterschiedlichen Verwaltungsservern die gerätespezifische Server Management Pack Suite bereit.

Weitere Informationen zu Microsofts Empfehlungen zur Skalierbarkeit finden Sie auf der Microsoft-Website unter **technet.support.microsoft.com**.



ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, dass die Option **Autogrow** (Automatischer Zuwachs) für verbesserte Leistung in Operations Manager Data Warehouse und/oder Database ausgewählt ist.

Weitere nützliche Dokumente

Neben diesem *Benutzerhandbuch* müssen Sie sich möglicherweise auf die folgenden, auf **dell.com/support/home** verfügbaren Benutzerhandbücher beziehen:

- *Integrated Dell Remote Access Controller User’s Guide (Benutzerhandbuch für den integrierten Dell Remote Access Controller (iDRAC))*
- *Dell OpenManage Installation and Security User's Guide (Installations- und Sicherheits-Benutzerhandbuch für Dell OpenManage)*
- *Dell OpenManage Server Administrator Installation Guide (Installationshandbuch für Dell OpenManage Server Administrator)*
- *Dell OpenManage Server Administrator Compatibility Guide (Kompatibilitätsbenutzerhandbuch für Dell OpenManage Server Administrator)*
- *Dell OpenManage Server Administrator CIM Reference Guide (CIM-Referenzhandbuch für Dell OpenManage Server Administrator)*
- *Dell OpenManage Server Administrator Messages Reference Guide (Meldungsreferenzhandbuch für Dell OpenManage Server Administrator)*
- *Dell OpenManage Server Administrator Command Line Interface User's Guide (Befehlszeilenschnittstellen-Benutzerhandbuch für Dell OpenManage Server Administrator)*
- *Dell OpenManage Baseboard Management Controller Utilities User's Guide (Benutzerhandbuch für Dienstprogramme des Dell OpenManage Baseboard-Verwaltungs-Controllers)*
- *Dell OpenManage Port Information Guide (Handbuch für Dell OpenManage-Schnittstelleninformationen)*

- *Dell Lifecycle Controller User’s Guide (Benutzerhandbuch für Dell Life Cycle Controller)*
- *Dell Chassis Management Controller User’s Guide (Benutzerhandbuch zum Dell Chassis Management Controller)*
- *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX User’s Guide (Benutzerhandbuch für Dell Chassis Management Controller für PowerEdge VRTX)*
- *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge FX2 User’s Guide (Benutzerhandbuch für Dell Chassis Management Controller für PowerEdge VRTX)*

Die *Dell Systems Management Tools and Documentation*-DVD enthält eine Datei mit Versionshinweisen für Server Administrator sowie zusätzliche Versionshinweise zu anderen Systemverwaltungs-Softwareanwendungen, die sich auf der DVD befinden.

Zugriff auf Dokumente der Dell Support-Website

So greifen Sie auf die Dokumente der Dell Support-Website zu:

1. Rufen Sie die Website **dell.com/support/manuals** auf.
2. Wählen Sie im Abschnitt **Angaben zu Ihrem Dell System)** unter **Nein Aus einer Liste mit allen Dell-Produkten auswählen** aus und klicken Sie auf **Fortfahren**.
3. Klicken Sie im Abschnitt **Produkttyp auswählen** auf **Software und Sicherheit**.
4. Wählen Sie im Abschnitt **Wählen Sie Ihre Dell-Software aus** unter den folgenden Optonen aus und klicken Sie auf den benötigten Link:
   - **Client-Systemverwaltung**
   - **Unternehmens-Systemverwaltung**
   - **Unternehmens-Remote-Systemverwaltung**
   - **Tools für die Betriebsfähigkeit**
5. Klicken Sie zur Anzeige des Dokuments auf die benötigte Produktversion.



ANMERKUNG: Sie können auch direkt auf die Dokumente zugreifen, indem Sie die folgenden Links verwenden:

- Für Unternehmens-Systemverwaltungsdokumente – **dell.com/OMConnectionsClient**
- Für Unternehmens-Remote-Systemverwaltungsdokumente – **dell.com/OMConnectionsClient**
- Für Tools für die Betriebsfähigkeitsdokumente – **dell.com/serviceabilitytools**
- Für Client-Systemverwaltungsdokumente – **dell.com/OMConnectionsClient**
- Für OpenManage Connections Enterprise-Systemverwaltungsdokumente – **dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement**
- Für OpenManage Connections Client-Systemverwaltungsdokumente – **dell.com/OMConnectionsClient**

Kontaktaufnahme mit Dell



ANMERKUNG: Wenn Sie nicht über eine aktive Internetverbindung verfügen, können Sie Kontaktinformationen auch auf Ihrer Auftragsbestätigung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell-Produktkatalog finden.

Dell stellt verschiedene onlinebasierte und telefonische Support- und Serviceoptionen bereit. Da die Verfügbarkeit dieser Optionen je nach Land und Produkt variiert, stehen einige Services in Ihrer Region möglicherweise nicht zur Verfügung. So erreichen Sie den Vertrieb, den Technischen Support und den Kundendienst von Dell:

1. Besuchen Sie **dell.com/support**.
2. Wählen Sie Ihre Supportkategorie.
3. Wählen Sie das Land bzw. die Region im Drop-Down-Menü **Land oder Region auswählen** am oberen Seitenrand aus.
4. Klicken Sie je nach Bedarf auf den entsprechenden Service- oder Support-Link.

11

Anhang A – Probleme und Lösungsvorschläge

Probleme und Lösungen

In der folgenden Tabelle werden die bekanntesten Probleme und die entsprechenden Lösungsvorschläge aufgelistet. Außerdem erfahren Sie, in welchem Bereich die Probleme zu erwarten sind.

Tabelle 28. Probleme und Lösungen

Problem	Lösung	Anwendbar auf
In der **Übersichtsanzeige** der Dell Netzwerkgeräte werden die Basisattribute für Dell DRAC- und Gehäuseobjekte nicht angezeigt.	Sie können zur Lösung dieses Problems den detaillierten Attributsatz anzeigen, indem Sie auf die Objekte der **Statusanzeige** klicken.	Dell Gehäuseüberwachungsfunktion
Zusammenfassende Informationen zu Servermodulen und Gehäusesteckplätzen werden nicht unter CMC angezeigt.	• Stellen Sie sicher, dass die Tools von OpenManage Server Administrator (OMSA) oder DRAC auf dem Verwaltungsserver installiert sind, der für die Verwaltung von CMC verantwortlich ist. • Stellen Sie sicher, dass Sie **Ausführen als-Konten** für CMC-Geräte konfiguriert haben und diese dem „Dell CMC-Anmeldekonto“ zugeordnet haben. • Stellen Sie sicher, dass **Dell CMC-Steckplatzermittlung** und die Regeln im **Authoring-Fenster** der OpsMgr-Konsole aktiviert wurden.	Dell Gehäuseüberwachungsfunktion
Beim Ausführen der Option **Reparieren** in Dell Server Management Pack Version 6.0 über das Fenster **Programme hinzufügen/entfernen** oder **Programm deinstallieren oder ändern** sind Fehler aufgetreten.	Verwenden Sie die Option **Reparieren** des Installationsprogramms. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Using The Repair Option In The Installer“ (Verwenden der Reparaturoption im Installationsprogramm) im *Dell Server Management Pack Suite Version 6.1.1 For Microsoft System Center Operations Manager Installation Guide*	Dell Server Management Pack Suite

Problem	Lösung	Anwendbar auf
	(Installationshandbuch für Dell Server Management Pack Suite Version 6.1.1 für Microsoft System Center Operations Manager).	
Reaktionsverzögerungen bei der Ermittlung von CMC-Geräten können auf Folgendes zurückgeführt werden: die Informationen des Geräts sind nicht aktuell, ein Fehler der Art „Skript-Zeitüberschreitung“ wurde generiert, der Ordner „Temp“ wurde nicht geleert.	Erhöhen Sie für das CMC-Gerät, bei dem eine verzögerte Reaktion auftritt, den Wert für die **Skript-Zeitüberschreitung** auf dem Bildschirm **Eigenschaften außer Kraft setzen**. Weitere Informationen zu **Außerkraftsetzungen** finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter **technet.microsoft.com**.	Dell Gehäuseüberwachungsfunktion
Der Funktionszustandsdienst für die Funktionsverwaltung auf dem Hostserver ist nicht betriebsbereit.	Wenn der ausgewählte Verwaltungsserver nicht mehr reagiert, meldet der ausgeführte Funktionsverwaltungs-Task einen Fehler. Wenn ein ausgewählter Verwaltungsserver beschädigt ist oder der Funktionszustandsdienst nicht aktiviert werden kann, müssen Sie eine Ablösung des Verwaltungsservers einplanen, um veraltete Objekte zu entfernen. Weitere Informationen finden Sie unter **technet.microsoft.com/en-us/library/hh456439.aspx**. Wählen Sie den Verwaltungsserver aus den verbleibenden Management-Servern, und überschreiben Sie die FMPHostFQDN der Feature Management Host-Ermittlung.	Dell Server Management Pack Suite
Dell OM: Server und die Berechnung der Funktionsfähigkeit seiner Komponenten fehlgeschlagen Warnung wird unter **Überwachung** → **Warnungsanzeigen** → **Serverwarnungen** auf der Konsole angezeigt.	Ordnen Sie manuell die Option **Ausführen als-Konto** der Überwachung des Dell Servers zu. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Zuordnen von „Ausführen als-Konto“ für die Überwachung eines Dell Servers mithilfe der Agent-freien Überwachungsfunktion.	Dell Agentlose Überwachungsfunktion

Bekannte Einschränkungen

Tabelle 29. Bekannte Einschränkungen

Einschränkung	Anwendbar auf
Dell MP, Stromsteuerung und LED-Tasks verwenden ausschließlich die Standardanmeldeinformationen. Wenn Sie im Fenster **Authoring** einen neuen Task erstellen und diesen anzeigen, können Sie den von Ihnen festgelegten Benutzernamen und das Kennwort anzeigen. Diese Anmeldeinformationen werden beim Anzeigen des Tasks nicht ausgeblendet.	Dell Server Management Pack Suite
Im Rahmen der Verwendung des Funktionszustands-Explorers zeigen einige Einheitenmonitore in der Server Management Pack Suite (unter „Sensoren und OpenManage Services-Instanzen“) möglicherweise einen grünen Status an, obwohl die untergeordnete Instanz nicht vorhanden ist. Dies liegt daran, dass die Einheitenmonitore den Status *Nicht verfügbar* nicht aufweisen können, wenn die Zielklasse vorhanden ist und der Einheitenmonitor ausgeführt wurde.	Dell Server Management Pack Suite
Der über Sensoren ermittelte Zustand des Eingriffseinheitenmonitors umfasst nur das Gehäuse und bezieht sich nicht auf den Zustand der Frontverkleidung.	Dell Server Management Pack Suite

12

Anhang B

Erstellen eines ausführenden Kontos des Typs „Einfache Authentifizierung“

1. Melden Sie sich als Administrator für die OpsMgr-Verwaltungsgruppe bei OpsMgr 2012 an.
2. Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Verwaltung.**
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Konten** und dann auf **Ausführendes Konto erstellen**.

   Daraufhin wird der Bildschirm **Assistent zum Erstellen von ausführenden Konten** angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Weiter.**
5. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü **Typ des ausführenden Kontos** die Option **Einfache Authentifizierung** aus.
6. Geben Sie im Textfeld **Anzeigenname** einen Anzeigenamen an.
7. Geben Sie eine kurze Beschreibung in das Textfeld **Beschreibung** ein und klicken Sie auf **Weiter.**
8. Geben Sie auf dem Bildschirm **Anmeldeinformationen** die iDRAC-Anmeldeinformationen für die Systeme ein, die Sie über die Agentlose Überwachungsfunktion ermitteln möchten.
9. Klicken Sie auf **Weiter.**
10. Wählen Sie gemäß den Anforderungen die Option **Weniger Sicherheit** oder die Option **Mehr Sicherheit** aus.

    Weitere Informationen finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter **technet.microsoft.com/en-us/library/hh321655.aspx.**

     ANMERKUNG: Wenn die iDRAC-Anmeldeinformationen für jedes der Systeme voneinander abweichen, erstellen Sie separate **ausführende Konten** für jedes Gerät.
11. Klicken Sie auf **Erstellen**.
12. Nachdem das **ausführende Konto** erstellt wurde, klicken Sie auf **Schließen**.

Zuordnen von „Ausführen als-Konto“ für die Überwachung eines Dell Servers mithilfe der Agentlosen Überwachungsfunktion

Für die Überwachung des Dell Servers muss das zu dessen Ermittlung genutzte **„Ausführen als“-Konto** dem **Dell Server im SMASH-Geräteüberwachungsprofil** zugeordnet werden. Das Management Pack führt die Zuordnung automatisch aus. Aber in manchen Fällen muss die Zuordnung manuell ausgeführt werden.

So ordnen Sie das „Ausführen als“-Konto im SMASH-Geräteüberwachungsprofil manuell zu:

1. Starten Sie OpsMgr 2012 und klicken Sie auf **Administration**.
2. Navigieren Sie im Fensterbereich **Administration** zu **„Ausführen als“-Konfiguration** → **Profile**.
3. Klicken Sie in der Liste der verfügbaren Profile mit der rechten Maustaste auf **SMASH-Geräteüberwachungsprofil** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.

Daraufhin wird der Bildschirm **Einführung** angezeigt.

4. Klicken Sie auf **Weiter**.

   Der Bildschirm **Allgemeine Ausführen als-Profileigenschaften festlegen** wird angezeigt.

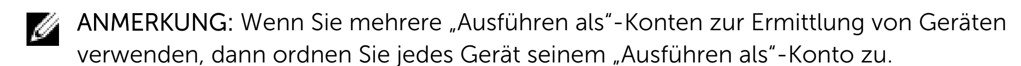
5. Klicken Sie auf **Weiter**.

   Der Bildschirm **Ausführen als-Konten** wird angezeigt.

6. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

   Der Bildschirm **Ausführen als-Konto hinzufügen** wird angezeigt.

7. Wählen Sie die Option „Ausführen als"-Konto aus, die zum Ermitteln des Dell Servers aus der Drop-Down-Liste **„Ausführen als"-Konto** verwendet wird.

   
   ANMERKUNG: Wenn Sie mehrere „Ausführen als"-Konten zur Ermittlung von Geräten verwenden, dann ordnen Sie jedes Gerät seinem „Ausführen als"-Konto zu.

8. Klicken Sie auf **Bestimmte Klasse, Gruppe oder Objekt** und fügen Sie die Zuordnung für den Server im SMASH-Überwachungsprofil hinzu.
   - Klicken Sie auf die Option **Klasse** → **auswählen** und verwenden Sie **Dell Server** als Auswahl.
   - Klicken Sie auf die Option **Gruppe** → **auswählen** und verwenden Sie die die Dell Server-Objekte enthaltende Gruppe als Auswahl.
   - Klicken Sie auf die Option **Objekt** → **auswählen** und verwenden Sie die individuelle Dell Server-Objekte als Auswahl.
9. Klicken Sie auf **OK**.
10. Klicken Sie auf **Speichern** und **Beenden**.


ANMERKUNG: Falls die Zuordnung „Ausführen als-Konto" nicht abgeschlossen wurde, wird die Warnung **Dell OM: Berechnung des Funktionszustands des Servers und seiner Komponente fehlgeschlagen** unter **Überwachung** → **Warnungsanzeige** → **Server-Warnungen** auf der Konsole angezeigt.

Schweregradanzeigen

In der folgenden Tabelle werden die Symbole aufgelistet, die den Schweregrad der ermittelten Dell Geräte auf der OpsMgr-Konsole anzeigen.

Tabelle 30. Schweregradanzeigen

Symbol	Schweregradstufe
	Normal/OK – Die Komponente funktioniert wie erwartet.
	Warnung/Nicht-kritisch – Zeigt an, dass ein Sensor oder ein anderes Überwachungsgerät eine Messung für die Komponente ober- oder unterhalb des zulässigen Niveaus entdeckt hat. Die Komponente funktioniert u. U., könnte jedoch ausfallen oder nicht vorschriftsmäßig funktionieren.
	Kritisch/Ausfall/Fehler – Die Komponente schlägt fehl oder ein Ausfall steht bevor. Die Komponente erfordert sofortige Beachtung und muss eventuell ersetzt werden. Es kann ein Datenverlust eingetreten sein.
	Der Zustand für diese bestimmte Komponente ist nicht verfügbar.

Symbol	Schweregradstufe
	Der Dienst ist nicht verfügbar.

Task zum Zuordnen des Ausführen als-Kontos – Agent-freie Überwachungsfunktion

Der Task „Ausführen als-Konto zuordnen“ ordnet das Ausführen als-Konto für die Verwendung der SMASH-Ermittlung aller Dell Server-Objekte zu, die für die Funktionszustandsüberwachung erforderlich sind. Dieser Task ist als Option zum Ausführen einer Zuordnung auf Objektebene verfügbar.

WARNUNG: Führen Sie den Task „Ausführen als-Konto zuordnen“ nur aus, wenn dies erforderlich ist. Dieser Task wirkt sich auf die Konfiguration aller Dell Serverobjekte aus. Die Einheitenüberwachung für die Zuordnung des Ausführen als-Kontos auf Dell Servern führt die Zuordnung auf Objektebene automatisch aus.

13

Anhang C - Aktivieren von externen Programm-Tasks

Tasks, die durch die Dell Server Management Pack Suite bereitgestellt wurden und die externe Programme starten, müssen in den Standardspeicherort installiert werden. Erstellen Sie neue Tasks, um die Anwendung zu starten, wenn das Programm nicht in den Standardspeicherort installiert wurde.

Erstellen von Tasks für die erweiterte Stromsteuerung und LED-Identifikation.

Die erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation verwenden die Standard-BMC-Anmeldeinformationen und den Standardinstallationspfad (C:\Programme\Dell\SysMgt\bmc).

Wenn die Systeme von den Standard-BMC-Anmeldeinformationen und dem Standardinstallationspfad abweichen, installieren Sie BMU ab Version 2.0 auf dem Verwaltungsserver, und erstellen Sie neue Konsolen-Tasks.



VORSICHT: Erstellen Sie für die folgenden Schritte einen Task, und legen Sie das Kennwort im Klartext fest. Wenn BMC nicht auf dem Verwaltungsserver installiert ist, zeigt die OpsMgr-Konsole möglicherweise einen Fehler mit dem gesamten Befehl in einem Dialogfeld an und deckt das Kennwort auf. Wenn Sie das erstellte Management Pack für die Außerkraftsetzung, das diesen Task enthält, auf eine Festplatte exportieren, können Sie das exportierte Management Pack in einem gewöhnlichen Texteditor oder über die OpsMgr-Authoring-Konsole öffnen und das Kennwort im Klartext anzeigen. Erstellen Sie nur dann einen Task, wenn dies unbedingt erforderlich ist, und berücksichtigen Sie die Sicherheitsaspekte, bevor Sie fortfahren.

So erstellen Sie einen Task:

1. Starten Sie die OpsMrg-Konsole, und klicken Sie auf **Authoring**.
2. Klicken Sie im Fenster **Authoring** unter **Management Pack-Objekte** mit der rechten Maustaste auf **Tasks**, und wählen Sie **Neuen Task erstellen** aus.
3. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Task-Typ** unter **Konsolen-Tasks** die Option **Befehlszeile** aus.
4. Wählen Sie das Ziel-Management-Pack aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Geben Sie Werte in die Felder **Task-Name** und **Beschreibung** ein, und wählen Sie **Dell Windows Server** als **Task-Ziel** aus. Klicken Sie anschließend auf **Weiter** .

   Das Fenster **Befehlszeile** wird angezeigt.
6. Geben Sie den Pfad für die Anwendung **ipmitool.exe** (der Pfad, in dem BMU auf dem Verwaltungsserver installiert wurde) in das Feld **Anwendung** ein.

   Beispiel: `C:\Program Files\Dell\SysMgt\bmc\ipmitool.exe`. Für die beiden LED-Identifizierungs-Tasks lautet der Anwendungspfad `C:\Program Files\Dell\SysMgt\bmc\ipmish.exe` (der Standard-BMU-Pfad kann je nach Sprache des Betriebssystems abweichen).
7. Geben Sie für Stromsteuerungs-Tasks in das Feld **Parameter** die Befehlszeilenparameter im folgenden Format ein:

- Geben Sie `–I lanplus –H` ein. Wählen Sie anschließend aus dem Drop-Down-Menü **Auf Zugriffs-IP mit IPMI-Fähigkeit** aus.
- Geben Sie Folgendes ein: `-U <username> -P <password> -k <kgkey> <IPMI Task String>`
- Geben Sie für `<IPMI Task String>` eine der folgenden Angaben ein:
  - `power status` (für den Task **Stromstatusprüfung**)
  - `power on` (für den Task **Einschalten**)
  - `power soft` (für den Task **Ordnungsgemäßes Ausschalten)**
  - `power off` (für den Task **Erzwungenes Ausschalten)**
  - `power cycle` (für den Task **Aus- und Einschalten)**
  - `power reset` (für den Task **Energie zurücksetzen)**
  - `identify on` (für den Task **LED-Identifizierung An)**
  - `identify off` (für den Task **LED-Identifizierung Aus)**

Beispiel:

```
-I lanplus -H $Target/Property[Type="Dell.WindowsServer.Server"]/
RemoteAccessIP$ -U root -P <password> -k <kgkey> power status
```

8. Geben Sie die Befehlszeilenparameter für die Tasks zum Ab- und Einschalten der LEDs im folgenden Format ein:
   - Geben Sie `–ip` ein, und wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü `the` Option **Remote-Zugriffs-IP-Adresse mit IPMI-Fähigkeit**.
   - Geben Sie Folgendes ein: `-u <username> -p <password> -k <kgkey> <IPMI task string>.`
9. Klicken Sie auf **Erstellen**, um den Task zu erstellen, und wiederholen Sie diesen Vorgang für jeden neu zu erstellenden BMC-Task.

Erstellen eines Start-Tasks für License Manager

Der Start-Task für License Manager verwendet den standardmäßigen Dell License Manager (DLM)-Installationspfad (%PROGRAMFILES(X86)%\Dell\SysMgt\LicenseManager\Dell.DlmUI.exe oder %PROGRAMFILES%\Dell\SysMgt\LicenseManager\Dell.DlmUI.exe), der nicht verändert werden kann.

Wenn Ihre Systeme von diesen Pfaden abweichen, installieren Sie DLM auf dem Verwaltungsserver, und erstellen Sie neue Konsolen-Tasks im Fenster **Authoring** mit dem Ziel **DLM für Dell Server.**

So erstellen Sie einen neuen Task:

1. Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Authoring.**
2. Klicken Sie im Fenster **Authoring (Authoring)** unter **Management Pack-Objekte** mit der rechten Maustaste auf **Tasks**, und wählen Sie **Neuen Task erstellen** aus.
3. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Task-Typ** unter **Konsolen-Tasks** die Option **Befehlszeile** aus.
4. Wählen Sie das Ziel-Management-Pack aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Geben Sie die Werte für **Task-Name** und **Beschreibung** ein, und legen Sie **Task-Ziel** mit einer der folgenden Komponenten fest:
   - Dell Windows Server (für Agent-basierte Überwachung)
   - Dell Server (für Agentlose Überwachung)
   - Dell iDRAC7 oder iDRAC8 (für DRAC-Überwachung)
6. Klicken Sie auf **Weiter**.

Das Fenster **Befehlszeile** wird angezeigt.

7. Geben Sie den Pfad für die Anwendung *Dell.DlmUI.exe* (der Pfad, in dem DLM auf dem Verwaltungsserver installiert wurde) in das Feld **Anwendung** ein.

   Beispiel: `C:\Program Files\Dell\SysMgt\LicenseManager\Dell.DlmUI.exe` (der Standard-DLM-Pfad auf Ihrem System kann je nach Betriebssystemsprache von diesem Pfad abweichen).

8. Klicken Sie auf **Erstellen**, um die Aufgabe zu erstellen, und wiederholen Sie diesen Vorgang für jeden neu zu erstellenden DLM-Task.